

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

DIPLOMSKA NALOGA

DANIJEL ROTA

Izola, 2016

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

**PRIMERJAVA UČINKOVITOSTI ZDRAVLJENJA
DEBELOSTI MED KIRURŠKIMI IN
KONVENCIONALNIMI METODAMI**

**COMPARISON OF SURGICAL AND CONVENTIONAL
METHODS EFFICIENCY IN TREATMENT OF OBESITY**

Študent: DANIJEL ROTA

Mentor: Viš. pred. dr. SABINA LIČEN, dipl. m. s., mag. zdr. neg.

Študijski program: Študijski program 1. stopnje Zdravstvena nega

Izola, 2016

IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisani Danijel Rota izjavljam, da je predložena diplomska naloga izključno rezultat mojega dela;

- sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oziroma citirana v skladu s pravili UP Fakultete za vede o zdravju;
- se zavedam, da je plagiatorstvo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah UL št. 16/2007 (ZASP) kaznivo.

KLJUČNE INFORMACIJE O DELU

Naslov	Primerjava učinkovitosti zdravljenja debelosti med kirurškimi in konvencionalnimi metodami
Tip dela	Diplomska naloga
Avtor	Rota, Danijel
Sekundarni avtorji	Ličen, Sabina, Prosen, Mirko
Institucija	Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju
Naslov inst.	Polje 42, 6310 Izola
Leto	2016
Strani	VII, 64 str., 11 pregl., 4 sl., 0 pril., 7 vir.
Ključne besede	debelost, bariatrična kirurgija, konvencionalne metode zdravljenja, medicinska sestra, promocija zdravja
UDK	613.25.
Jezik besedila	slv
Jezik povzetkov	slv/eng
Izvleček	<p>Namen diplomske naloge je primerjati učinkovitost med bariatrično kirurgijo in neoperativnimi konvencionalnimi oblikami zdravljenja hujših oblik debelosti. S povzetjem raziskav različnih avtorjev smo primerjali, ali so konvencionalne metode zdravljenja debelosti lahko enako ali približno uspešne kot kirurške, pri katerih se z izvajanjem različnih oblik bariatričnih posegov spodbudi hujšanje. Čeprav se bariatrična kirurgija sicer kaže kot učinkovitejša metoda pri hitrem doseganju rezultatov, smo po primerjavi prišli do zaključka, da je možno tudi hude oblike debelosti po daljšem časovnem obdobju zdraviti enako učinkovito kot z izvedbo ene od oblik bariatričnih kirurških posegov. Ob tem smo še preverili, kako vse lahko medicinska sestra kot izvajalka zdravstvene nege in promotorka zdravega načina življenja pomaga pacientu, ki se želi znebiti odvečne teže s pomočjo zdravega hujšanja. Opisali smo posebnosti procesa dela s pacientom, ki ima težave s prekomerno težo in debelostjo in ob koncu še prišli do ugotovitve, kako je še možno pomagati pacientu, da uspešno hujša in vzdržuje telesno težo ter predlagali, kako lahko medicinska sestra s svojim vplivom še bolj spodbudi pacientovo hujšanje.</p>

KEY WORDS DOCUMENTATION

Title	Comparison of surgical and conventional methods efficiency in treatment of obesity
Type	Diploma work
Author	Rota, Danijel
Secondary authors	Ličen, Sabina, Prosen, Mirko
Institution	University of Primorska, Faculty of Health Sciences
address	Polje 42, 6310 Izola
Year	2016
Pages	VII, 64 p., 11 tab., 4 fig., 0 ann., 7 ref.
Keywords	obesity, bariatric surgery, conventional treatment methods, nurse, health promotion
UDC	613.25.
Language	slv
Abstract language	slv/eng
Abstract	<p>The aim of this thesis is to compare the weight loss efficiency between surgical and conventional methods of treating obesity. We have collected a variety of research from different authors and compared the effectiveness of many types of bariatric surgery procedures and conventional non-surgical procedures for weight loss. Although bariatric surgery appears to be more effective for relatively quick weight loss, we also discovered that conventional methods could be equally effective – there is a good possibility that after a longer period of time many obese patients could achieve results that are comparable to the results provided by surgery. We also examined how a nurse, as a health care provider and promoter of a healthy lifestyle, can help obese patients lose weight, and how she can help patients maintain their new body weight. We also described the process of working with overweight and obese patients. Finally, we suggested a possible way for a nurse to use her influence and promote even greater weight loss among obese patients.</p>

KAZALO VSEBINE

Ključne informacije o delu	I
Key words documentation	II
Kazalo vsebine	III
Kazalo slik	V
Kazalo preglednic	VI
Seznam kratic	VII
1 Uvod	1
2 Namen, cilji in raziskovalna vprašanja	3
3 Metode dela in materiali	4
4 Rezultati	5
4.1 Vzroki za nastanek debelosti in dejavniki tveganja	5
4.1.1 Osnovni hormoni, ki uravnavajo vnos hrane	6
4.2 Z debelostjo najpogosteje povezane zdravstvene težave	7
4.2.1 Koliko in zakaj je koristno shujšati?	7
4.2.2 Metode ugotavljanja debelosti	8
4.2.3 Osnovne antropometrične meritve	8
4.3 Bariatrična kirurgija ali operativno zdravljenje debelosti	11
4.3.1 Indikacije za bariatrični kirurški poseg	11
4.3.2 Razdelitev bariatrične kirurgije	13
4.4 Konvencionalne neoperativne metode hujšanja	19
4.4.1 Telesna dejavnost	19
4.4.2 Uspešno hujšanje s pravilnim prehranjevanjem	20
4.4.3 Hujšanje z uvajanjem vedenjskih sprememb	22
4.4.4 Farmakološko zdravljenje debelosti	24
4.4.5 Zastoj procesa hujšanja in ohranjanje telesne teže	24
4.5 Zdravstveno vzgojna vloga medicinske sestre pri zdravem hujšanju	25
4.5.1 Vloge medicinske sestre pri hujšanju in vzdrževanju telesne teže	26
4.5.2 Primerni in neprimerni kandidati za udeležbo programov hujšanja	27
4.5.3 Svetovanje o pravilni prehrani	27
4.5.4 Svetovanje glede telesne dejavnosti	28
4.5.5 Posebnosti opremljenosti prostora za izvajanje delavnic hujšanja	28
4.5.6 Posebnosti pri delu s prekomerno težkim in debelim pacientom	29

4.5.7	Vodenje skupine za hujšanje.....	29
4.6	Zdravstvenovzgojna vloga medicinske sestre pri zdravem hujšanju in smernice za izvajanje delavnic hujšanja v Sloveniji.....	32
4.6.1	Načrt in potek programa zdravega hujšanja	32
4.6.2	Postavitev ciljev s pacientom.....	35
4.6.3	Merila uspešnosti hujšanja.....	36
4.6.4	Vzdrževanje sprememb življenjskega sloga	37
4.7	Primerjava uspešnosti zdravljenja debelosti med bariatričnimi kirurškimi posegi in konvencionalnimi neoperativnimi pristopi zdravljenja.....	39
5	Razprava	50
6	Zaključek	54
7	Viri.....	55
	Povzetek.....	62
	Summary	63
	Zahvala	64

KAZALO SLIK

Slika 1: Prilagodljivi želodčni trak.....	14
Slika 2: Vertikalna gastroplastika z obročem	14
Slika 3: Vertikalna rokavasta resekcija želodca.....	15
Slika 4: Želodčni obvod po metodi Roux-en-Y	17
Slika 5: Biliopankreatična diverzija z duodenalno izključitvijo	18

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Kategorizacija teže in debelosti na osnovi vrednosti ITM	9
Preglednica 2: Zdravljenje debelosti s pomočjo kirurških metod	40
Preglednica 3: Zdravljenje debelosti z izvajanjem konvencionalnih metod hujšanja	44

SEZNAM KRATIC

AGB	Adjustable Gastric Band, prilagodljivi želodčni trak
BPD-DS	Biliopancreatic Diversion with Duodenal Switch, biliopankreatična diverzija z duodenalno izključitvijo
FDA	The Food and Drug Administration, ameriška agencija za hrano in zdravila
GI	Glikemični indeks, glycemic index
HDL	High Density Lipoprotein, lipoprotein visoke gostote
ITM	Indeks Telesne Mase, body mass index
LDL	Low Density Lipoprotein, lipoprotein nizke gostote
NIH	National Institute of Health, ameriški nacionalni zdravstveni inštitut
RYGB	Roux-en-Y Gastric Bypass, želodčni obvod
VBG	Vertical Banded Gastroplasty, vertikalna gastroplastika z obročem
VSG	Vertical Sleeve Gastrectomy, rokavasta resekcija želodca
ZDA	Združene države Amerike

1 UVOD

V današnjem času velja debelost za eno večjih epidemij 21. stoletja in je v Združenih državah Amerike to drugi prevladujoč vzrok smrti, takoj za kajenjem cigaret, katerega je možno s pravočasnim ukrepanjem odpraviti. Ameriška uprava za hrano in zdravila FDA ocenjuje, da je letno okoli 300.000 smrti povezanih z debelostjo in prekomerno telesno težo, medtem ko pa zaradi kajenja letno umre okoli 400.000 ljudi (Grindel, Gatson Grindel, 2006).

V Sloveniji pa predstavljajo kronične nenalezljive bolezni, ki obsegajo različna srčno-žilna obolenja, sladkorno bolezen, bolezni dihal, prebavil in raka in med katere spada tudi debelost, vzrok za več kot 70 % smrti. Tudi med prebivalstvom Slovenije je tako vedno bolj opazen trend vedno večjega porasta povišane telesne teže in debelosti, saj se je odstotek pretirano hranjenih in debelih otrok ter mladostnikov v zadnjih tridesetih letih podvojil. Debelost se pri nas kaže kot vedno večji problem tudi pri odraslih, saj se je tudi pri slednjih v zadnjih desetletjih lahko zasledilo vedno več primerov s tovrstno težavo. Leta 2012 je odvečno telesno teže imelo 42 % žensk in 66,6 % moških, pri katerih pa je pojavnost debelosti tudi v osnovi pogostejša kot pri ženskah (Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025).

Debelost je sama po sebi velik javnozdravstveni problem in se povezuje s številnimi bolj ali manj ogrožujočimi kroničnimi bolezenskimi stanji, kot so povišan krvni pritisk, sladkorna bolezen, nizke vrednosti koristnega HDL holesterola, bolezni srca in ožilja, žolčni kamni ter različnimi vrstami raka in kapi. Stopnja pojavnosti ter ob debelosti spremljajočih stanj se močno zviša, ko presegajo vrednosti indeksa telesne mase 30 kg/m², ob tem se bistveno zviša obolevnost in umrljivost. Ocenjuje se, da se življenjska doba pri belcih z vrednostmi ITM preko 30 kg/m² v povprečju skrajša za 9 let, medtem ko pa se pri tistih z vrednostmi ITM preko 45 kg/m² zmanjša za okoli 13 let glede na vitke osebe, katerih vrednosti ITM segajo med 20 in 22 kg/m² (Jammah, 2015).

Pri debelih pacientih se zato dandanes vedno pogosteje izvaja operativno zdravljenje debelosti s pomočjo bariatrične kirurgije. Bariatrična operacija je metoda v kirurgiji, s katero se lahko posamezniku pomaga k velikim izgubam odvečne telesne teže. Najnovejše raziskave o bariatrični kirurgiji prinašajo zaključke, da je ta učinkovitejša od neoperativnih metod zdravljenja debelosti in spremljajočih bolezni pri pacientih, katerih vrednosti ITM segajo čez 40 kg/m². Ameriško združenje zdravnikov (angl. *The American College of Physicians*) priporoča izvajanje bariatrične operacije pri pacientih, katerih stopnja ITM je enaka ali presega 40 kg/m² in so pred tem neuspešno izvajali druge metode hujšanja v obliki različnih diet ali telesnih aktivnosti ter tistim, ki imajo ob debelosti spremljajoča bolezenska stanja (Harrington, 2006).

Bariatrične kirurške metode pomagajo pri izgubi odvečne telesne teže bodisi skozi omejevanje količine hrane, ki jo lahko sprejme želodec pacienta, ali tako, da povzročijo malabsorbcijo oziroma zmanjšano vsrkavanje hranil ali pa s kombinacijo obeh metod.

Pri obravnavi pacienta sodeluje tim sestavljen iz kirurga, zdravnika strokovnjaka za zdravljenje debelosti, medicinskih sester, dietetikov, psihologov in vodje telesnih aktivnosti. Da bi pacient lahko dosegel izdatnejšo izgubo odvečne telesne teže, večina ustanov, kjer se izvajajo bariatrični posegi, priporoča multidisciplinarni pristop zdravljenja, doživljenjske prehranjevalne spremembe, spremembe življenjskega sloga in redno izvajanje telesnih dejavnosti (McGraw in Wool, 2015).

Izraz prekomerna telesna teža se nanaša na odvečno telesno težo glede na določene dejavnike. Odvečna telesna teža lahko izhaja bodisi iz gostote mišičja, okostja, maščobnega tkiva, vode ali pa kot kombinacija naštetega. Debelost pa je, glede na prekomerno telesno težo, natančneje opredeljena kot nenormalno visok odstotek maščobnega tkiva v telesu. Oseba ima lahko prekomerno telesno težo, ne da bi medtem bila tudi označena kot predebela. Pri tem lahko kot primer vzamemo športnika, ki ima povišano telesno težo zaradi večje količine puste mišične mase (Ide in sod., 2008).

Posamezniki se obravnavajo kot predebeli, ko je njihov indeks telesne mase (ITM) med 30 in 40 kg/m². Če pa je posameznikov ITM 40 kg/m² ali celo večji in ima 45 ali več kilogramov od svoje idealne telesne teže, lahko nato že govorimo o klinično hudi ali tako imenovani morbidni debelosti (Firmant in Morrison, 2006).

2 NAMEN, CILJI IN RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Namen diplomske naloge je predstaviti operativno zdravljenje debelosti oziroma bariatrično operacijo pri pacientu z močno povišano telesno težo, ko je vrednost indeksa telesne mase (ITM) enaka ali presega 40 kg/m^2 ali pa je enaka 30 kg/m^2 ob spremljajočih drugih boleznih ter zdravstveno-vzgojno vlogo medicinske sestre pri preventivi močne debelosti in izvajanju delavnic hujšanja na konvencionalen način, kot glavne oblike reševanja problema debelosti brez izvajanja bariatričnega kirurškega posega.

Cilj diplomske naloge pa je s primerjavo raziskav različnih tujih avtorjev primerjati uspešnost hujšanja med kirurškimi in nekirurškimi metodami pri pacientih, katerih ITM vrednosti presegajo 30 kg/m^2 in s tem ugotoviti, ali so lahko konvencionalne nekirurške metode zdravljenja debelosti približno ali enako učinkovite kot operativne metode zdravljenja. Poleg tega želimo, glede na pregled domače dostopne literature na temo zdravega hujšanja, ugotoviti, kaj imamo na voljo za zdravljenje debelosti v Sloveniji.

V nalogi želimo odgovoriti na sledeča raziskovalna vprašanja:

Raziskovalno vprašanje 1:

Ali je možno pri pacientih s hujšimi oblikami debelosti na konvencionalen način, ki temelji predvsem na omejitvi energijskega vnosa ter povečanjem fizične aktivnosti in uvajanjem vedenjskih sprememb doseči učinkovito, enako ali vsaj približno enako zmanjšanje telesne teže kot pri bariatrični operaciji?

Raziskovalno vprašanje 2:

Kakšno je delo medicinske sestre na področju zdravstvene vzgoje pri močno debelih pacientih ter kako se s problemom debelosti spopadamo v Sloveniji?

3 METODE DELA IN MATERIALI

Diplomska naloga je nastala na osnovi pregleda strokovne literature, ki obravnava problematiko debelosti in področje bariatrične kirurgije, objavljene med letoma 2006 in 2016. Do večine virov smo dostopali preko tujih spletnih baz podatkov, kot so Cinahl in Medline, Wiley Online library, Springer Link in spletne digitalne knjižnice Ebrary, v obdobju od začetka meseca decembra leta 2015 do konca februarja leta 2016.

Do vseh spletnih virov smo dostopali iz Fakultete za vede o zdravju, prav tako pa so bili uporabljeni le tisti viri, ki so v času iskanja in prevzema s spleta omogočali popoln vpogled v celotna besedila.

V manjšem deležu smo uporabili še slovenske vire v knjižni obliki izdane leta 2000, ki smo jih dobili v knjižnici Fakultete za vede o zdravju, Univerze na Primorskem ter spletne vire, ki smo jih pridobili na spletni strani Nacionalnega inštituta za varovanje zdravja Slovenije in spletne strani Cindi Slovenija. Starejše vire, izdane leta 2000, smo za izdelavo uporabili zato, ker v Sloveniji trenutno nimamo na voljo novejših izdaj omenjene literature in zato, ker je v njej natančno opisana za to diplomsko nalogo pomembna vloga zdravstvenega delavca pri delu s prekomerno težkim pacientom.

Po pregledu vseh zbranih virov smo za izdelavo celotne naloge izbrali in uporabili 62 različnih oblik virov, medtem pa smo upoštevali tudi časovne in vsebinske kriterije, opisane zgoraj.

Za iskanje tematskih virov smo uporabili številne različne posamezne ali kombinirane ključne besede v angleškem jeziku, ki smo jih vnašali v spletne iskalnike, kot so »bariatric surgery«, »obesity«, »weight loss«, »medically complicated obesity«, »class III obesity«, »morbid obesity«, »obesity and weight loss«, »nursing and obesity«, »surgical treatment of obesity«, »nurse role in obese patient care«, »morbid obesity treatment«, »obese patient care«, »obesity treatment with lifestyle modification«, »lifestyle modification in obese patient care«, »lifestyle interventions for obesity management«, »diet and exercise for obesity treatment«, »nutrition and physical activity in obese patient«, »bariatric surgery outcomes«, »outcomes of lifestyle interventions for obesity treatment«, »health promotion and obesity«.

4 REZULTATI

4.1 Vzroki za nastanek debelosti in dejavniki tveganja

Debelost nastane kot posledica zapletenih delovanj različnih dejavnikov. Današnje okolje, v katerem živimo, predstavlja zelo primerno podlago za razvoj debelosti. Ljudje imamo povsod enostaven in hiter dostop do poceni, okusne ter kalorično bogate hrane, kar lahko hitro vodi v prenajedanje, največkrat z živili bogatimi z enostavnimi sladkorji in maščobami, naše delovno okolje pa medtem postaja vedno bolj umirjeno in sedeče. Poleg tega igrajo pri tem pomembno vlogo tudi družbeni pritiski in številni psihološki dejavniki (Palmo, 2013). Vse večji pojav debelosti se lahko pripiše napredkom v tehnologiji, ki je bistveno spremenila življenjski slog ljudi. To je vplivalo na delovne navade, oblike transporta, proizvodnjo hrane, pripravo obrokov in tudi nakupovalne navade (Pearson in Grace, 2012).

Predvsem v zadnjem desetletju so številni domovi postali vedno bolj avtomatizirani, posledično pa so posamezniki razvili sedentarni način življenja. Dostopnost do številnih domačih pripomočkov in računalnikov pa je bistveno zmanjšala dnevne aktivnosti posameznika (Still, 2007).

Debelost se kot posledica vpliva genetskih dejavnikov običajno pojavlja znotraj posameznih družin, vendar pa niso le genetski dejavniki edini krivec za njen nastanek. Medtem ko na slednje nimamo nobenega vpliva, imamo pa po drugi strani priložnost vplivati na dejavnike iz okolja in s tem zgodaj preprečiti razvoj debelosti. Pod okoljske dejavnike tveganja sodijo:

- neaktivnost (zmanjšana telesna dejavnost in večji vnos hrane);
- prehrana in prehranjevalne navade, ki vodijo v povečan vnos hrane in pijače;
- pretirano uživanje alkohola;
- opustitev kajenja (okoli 80 % ljudi, ki opusti kajenje po navadi posledično pridobi na telesni teži, zato je to eden od razlogov, zakaj nekateri težko prekinejo s kajenjem);
- nižja izobrazba, nizek družbeno-ekonomski položaj, revščina in življenje na obrobju mest, pri tem različne raziskave nakazujejo na neposredno povezanost med debelostjo in družbeno izključitvijo in
- depresija, anksioznost in motnje hranjenja. Kot primere lahko tukaj navedemo kompulzivno prenajedanje in sindrom nočnega hranjenja, ki se tudi neposredno povezuje z debelostjo (Thew in McKenna, 2009).

Veliko ljudi si poenostavljeno predstavlja maščobo kot maso mirujoče snovi, vendar dejstvo je, da je to v resnici biološko zelo aktivno tkivo. Sredi devedesetih let je molekularni genetik dr. Jeffrey Friedman s sodelavci odkril hormon leptin, katerega pomanjkanje se je kazalo kot očitni vzrok ekstremne debelosti pri laboratorijskih miših

(Wood, 2006). Vnos hrane je uravnavan s pomočjo periferno pridobljenih signalov, ki so lahko kratkoročni ali dolgoročni (Fruhbeck, 2009).

Kratkoročni signali vplivajo na velikost posameznega obroka ter spodbudijo začetek ali prekinitev obroka. Dolgoročni signali pa možganom dodeljujejo podatke o energijskem statusu organizma ter so zadolženi za uravnavanje prilagoditvenih odgovorov centralnega živčnega sistema za obnovitev energijskih zalog (Fruhbeck, 2009).

4.1.1 Osnovni hormoni, ki uravnavajo vnos hrane

- Leptin

Maščobne celice izločajo leptin glede na razmerje telesne maščobne mase, organizmu pa služi kot senzor za količino energijskih zalog, tako da prenaša te informacije do centra za sitost v centralnem živčnem sistemu (Hemling in Belkin, 2011).

- Insulin

Izloča se iz β -celic trebušne slinavke kot odgovor na povišan nivo krvnega sladkorja. V prisotnosti insulina zaužito glukozo prevzamejo inzulinsko občutljiva tkiva, ki jo nato presnovijo, višek energije pa shranijo (Fruhbeck, 2009).

- Grelin

Večinoma nastaja v celicah želodčne sluznice in se izloča v krvni obtok. Tvorijo ga še nekatera druga tkiva, kot so tista v duodenumu, jejunumu in ileumu, debelem črevesu, srce, pljuča, trebušna slinavka, ledvice, testisi, hipofiza in hipotalamus. Ena od glavnih nalog grelina je izločanje ravnega hormona, spodbujanje teka in vnosa hrane, uravnavanje peristaltike in izločanja kislin ter uravnavanje endokrinih in eksokrinih funkcij trebušne slinavke (Mitchell, 2011).

V telesu lahko najdemo različne vrste maščobnega tkiva, vsako pa ima svoje značilnosti. Za začetek poznamo belo in rjavo maščobno tkivo. Belo maščevje je pri ljudeh pogost krivec za izbočen trebuh in povečano zadnjico.

Rjavo maščevje pa ni tako zamaščeno kot belo, saj je njegov glavni namen izgorevanje maščobnih kislin in ustvarjanje toplote brez drhtenja, prav tako pa vsebuje še veliko število mitohondrijev, ki pomagajo pri tvorbi energije. To tkivo lahko najdemo pri novorojencih, katerim v tem kritičnem razvojnem obdobju pomaga vzdrževati telesno toploto. Po delitvi na belo in rjavo lahko maščobno tkivo razdelimo še na periferno in visceralno.

Visceralno ali globlje nahajajoče se maščevje po navadi obdaja prostore notranjih trebušnih organov, kot so jetra, črevesje in ledvice. Ta vrsta belega maščobnega tkiva je torej za zdravje bolj ogrožujoča.

Periferno ali subkutano oziroma podkožno belo maščevje, ki se po navadi nahaja na bokih in zadnjici, pa telo uporablja kot dolgoročni način shranjevanja maščobnih rezerv (Wood, 2006).

4.2 Z debelostjo najpogosteje povezane zdravstvene težave

Debelost in prekomerna telesna teža lahko posamezniku zelo resno škodujeta na večih področjih telesnega delovanja in privedeta do številnih z debelostjo povezanih zdravstvenih zapletov, kot so (Jammah, 2015):

- hiperinzulinemija,
- sladkorna bolezen,
- povišan krvni pritisk,
- hipertrigliceridemija,
- nizke vrednosti koristnega HDL holesterola,
- hiperholesterolemija,
- bolezni srca,
- hiperurekemija,
- žolčni kamni,
- različne vrste raka,
- kap.

4.2.1 Koliko in zakaj je koristno shujšati?

Številne raziskave so do danes pokazale, da ima lahko že zmerna izguba odvečne telesne teže izdaten vpliv na izboljšanje posameznikovega splošnega zdravja in psihičnega počutja. Pri hujšanju je priporočljivo, poleg same teže pacienta, vedno vzeti v poštev tudi ob debelosti spremljajoče bolezni in druga tveganja. Pri pacientih, ki imajo ITM med 25 in 35 kg/m² in kjer je manj spremljajočih bolezni, je izguba 5–10 % telesne teže zadostna za zmanjšanje različnih kardiovaskularnih in metaboličnih tveganj. Pri tistih, ki imajo ITM večji od 35 kg/m² ob spremljajočih boleznih, je potrebna izguba vsaj 15–20 % odvečne teže, preden se trajno odpravi spremljajoče zdravstvene težave (Pearson in Grace, 2012).

Z odpravljanjem debelosti pri pacientu lahko torej dosežemo:

- zmanjšano stopnjo smrtnosti za okoli 20 %;
- pri izgubi telesne teže za 5 kg odpravimo ali znižamo tveganje za razvoj sladkorne bolezni tipa 2 za več kot 50 %;
- znižamo tveganje za razvoj večine bolezni srca in ožilja;
- raziskave so tudi pokazale, da se pri morbidno debelih ljudeh z ITM >35, ki izgubijo 6–10 kg odvečne telesne teže, izboljša zdravje mišično skeletnega sistema, zmanjšajo se bolečine v križu, gležnjih in stopalih;

- izboljša se respiratorna funkcija pacientov, zmanjša se pojavljanje apneje med spanjem (Waine in Bosanquet, 2008).

4.2.2 Metode ugotavljanja debelosti

Prva stvar, ki jo lahko opazimo in nam nakazuje, da je oseba verjetno predebela, je obseg pasu, ki pri moških v primeru močne debelosti znaša vsaj 102 cm, pri ženskah pa 88 cm. Manj vidne, ampak veliko bolj bistvene, so ob debelosti spremljajoče zdravstvene težave, kot so povišan krvni pritisk, bolečine v sklepih in edemi. Debelost se najpogosteje ugotavlja z izračunavanjem vrednosti indeksa telesne mase ali skrajšano ITM. Ob tem je pomembno iskati tudi razne druge možne vzroke za nastanek debelosti, kot so na primer hipotiroza, Cushingov sindrom, inzulinom in kronična uporaba steroidov. Z izvedbo laboratorijskih preiskav lahko ugotovimo težave, ki so povezane z odvečno telesno težo, kot so hiperlipidemija in sladkorna bolezen, medtem ko pa z meritvami delovanja ščitnice, nivojev kortizola, inzulina in c-peptida lahko ugotovljamo še druge možne vzroke debelosti. Pri debelih pacientih bi prav tako morali vedno izmeriti še nivo lipidov in opraviti meritev krvnega sladkorja na tešče (Pettit, 2009).

Za neposredno ugotavljanje debelosti pa si najhitreje in najenostavneje lahko pomagamo z antropometričnimi meritvami. Antropometrične meritve nam pomagajo pri ugotavljanju količine puste telesne mase, telesne velikosti in oblike ter stopnje zamaščenosti organizma. Najosnovnejše antropometrične meritve obsegajo merjenje telesne teže in višine, telesnih obsegov, ITM ter debelino kožne gube (Chumlea, 2006).

4.2.3 Osnovne antropometrične meritve

- Telesna teža in višina

Telesna teža velja za osnovni kazalec debelosti. Danes imamo na voljo različne oblike tehtnic, s katerimi lahko hitro izmerimo telesno težo, pri tem pa je najbolj pomembno, da so le te vedno pravilno nastavljene. Osebe, ki imajo visoko telesno težo, imajo po navadi tudi velik odstotek telesnega maščevja, čeprav to ni vedno zanesljiv kazalnik. To predvsem velja pri starostnikih s sarkopeno debelostjo, kjer se telesna teža kaže kot primerna ali celo nižja, kljub visokemu odstotku maščobnega tkiva. Spremembe v telesni teži lahko nakazujejo tudi na spremembe v količini vode v telesu, maščobnega tkiva ali puste mišične mase. Telesna teža ni vedno najboljši kazalnik debelosti tudi zato, ker je le ta tesno povezana z višino posameznika (Chumlea, 2006).

Telesna višina pa se izmeri z različnimi pripomočki, kot so merilni trakovi, nameščeni na steno, in drugo za to prirejeno opremo. Tudi tu je enako kot pri telesni teži pomembno, da so merilni pripomočki ob vsakem merjenju pravilno nameščeni (Chumlea, 2006).

- Izračun indeksa telesne mase (ITM)

Indeks telesne mase ali skrajšano ITM predstavlja najpogosteje uporabljeno metodo, s katero si lahko pomagamo oceniti, ali ima posameznik povišano telesno težo in ali je predebel. Metoda meritve ITM ugotavlja razmerje med telesno težo in višino (Grindel, Gatson Grindel, 2006).

Čeprav s to metodo ni možno jasno razločiti razmerja med mišičnim in maščobnim tkivom, je ta v osnovi še vedno dovolj dober kazalec debelosti in nam zato lahko dovolj približno nakaže stopnjo zamaščenosti organizma (Ide in sod., 2008).

Vedno pa moramo pri ugotavljanju debelosti z metodo merjenja ITM upoštevati še nekatere druge dejavnike, kot so starost, spol, rasa in prav tako zelo pomembno razmerje mišične mase.

Slabost metode merjenja ITM je ta, da lahko preveč poudari debelost pri določenih posameznikih, kot so na primer športniki, ki trenirajo pod velikimi obremenitvami, in imajo zaradi tega večjo mišično maso. Pri starostnikih in pacientih, ki zaradi bolezni izgubljajo mišično in kostno maso, pa se lahko ITM prikaže kot primeren in zdrav, čeprav je v resnici popolnoma nasprotno.

Glede na spol se ITM pogosto prikaže večji in neprimeren pri moških zaradi večje mišične in kostne mase kot pri ženskah. Rezmerje med ITM in adipoznim tkivom se lahko tudi precej razlikuje glede na rasno pripadnost (Hansen, 2013). V preglednici 1 so prikazane stopnje debelosti glede na vrednost ITM.

Preglednica 1: Kategorizacija teže in debelosti na osnovi vrednosti ITM (Neil in Roberson, 2015)

KATEGORIJA	VREDNOSTI INDEKSA TELESNE MASE (ITM) v kg/m ²
Prenizka telesna teža	<18,5
Normalna telesna teža	18,5–24,9
Prekomerna telesna teža	25,0–29,9
Debelost I. stopnje	30,0–34,9
Debelost II. stopnje (resna debelost)	35,0–39,9
Debelost III. stopnje (huda, morbidna debelost)	40,0–49,9
Ekstremna debelost	≥50,0

- Merjenje obsega pasu

Meritev obsega pasu je enostavna, vendar pa je pri merjenju potrebno upoštevati določene anatomske mejnike. To vključuje meritev najožjega dela obsega pasu, in sicer obseg v predelu popka na sredinski točki med črevničnim grebenom in spodnjim delom rebrnega loka. Merjenje obsega pasu nam pove tako količino subkutanega kot tudi visceralnega oziroma abdominalnega maščobnega tkiva in je zelo primerna za ugotavljanje metaboličnega ali kardiovaskularnega tveganja pri pacientih, ki imajo nižje vrednosti ITM, in pri katerih s samo metodo merjenja ITM teh tveganj ne bi mogli ugotoviti. Pri tej metodi predstavlja težavo sama razporeditev maščevja pri nekaterih posameznikih, ker se le ta razlikuje glede na rasno pripadnost, zato so rezultati lahko različni pri različnih rasah ljudi (Hansen, 2013).

- Merjenje debeline kožne gube

Meritev debeline kožne gube se pogosto uporablja pri oceni telesne sestave in prehranjenosti. Je enostavna, hitro izvedljiva, poceni in na splošno pri pacientih dobro sprejeta metoda. Sama meritev se opravlja z za to namensko oblikovanimi merilnimi kleščami, katere ustvarijo enoten pritisk na kožno gubo, vključno tudi z dvojnimi slojem subkutanega maščobnega tkiva. Meritev lahko opravljamo na različnih delih telesa, najpogosteje je to na roki (področje bicepsa ali tricepsa) in trupu (pod lopaticama ali nad črevničnim grebenom). Merjenje je lahko oteženo pri zelo močno debelih pacientih zaradi neustreznega oblikovanja same gube pri takih osebah. Pomanjkljivost je tudi, da na ta način ne moremo izmeriti količine visceralnega maščevja, ki je za zdravje po navadi precej bolj ogrožujoče (Hansen, 2013).

Poznamo dva osnovna tipa razporeditve maščevja. V osnovi se razporeditev maščobnega tkiva razlikuje glede na spol, čeprav lahko včasih zasledimo oba tipa razporeditve pri obeh spolih. Centralna ali androidna debelost predstavlja obliko jabolka. Za njo je značilna razporeditev maščobnega tkiva v zgornjem delu telesa, predvsem v predelu trebuha in se jo lahko najpogosteje zasledi pri moških, medtem ko pa pri ženskah prevladuje ginoidni ali periferni tip debelosti v obliki hruške. Pri tej obliki pa je maščevje v večjem delu razporejeno na spodnjem delu telesa od popka nazvdol (Ide in sod, 2008).

4.3 Bariatrična kirurgija ali operativno zdravljenje debelosti

Sam izraz bariatrična izhaja iz grške besede "baros", kar pomeni teža in besede "iatreia", kar pomeni zdravljenje. Za zelo močno ali morbidno debele paciente predstavlja bariatrični kirurški poseg najbolj učinkovit način izgube odvečne telesne teže, ohranjanje le te na priporočeni ravni in odpravljanje drugih ob debelosti spremljajočih bolezenskih stanj (Fencel in sod., 2015).

Prva bariatrična operacija je bila opravljena v zgodnjem obdobju po letu 1950. Od takrat so številne vrste operacijskih posegov močno napredovale z namenom, da bi se zmanjšalo različne neželene stranske učinke posega (Quidley in sod., 2014).

Večja pozornost se je raziskovanju izgube telesne teže s pomočjo kirurgije namenila takrat, ko se je ugotovilo, da so pacienti po kirurško odstranjenem delu tankega črevesa imeli težave pri ponovnem pridobivanju telesne teže (Thomas in Morritt Taub, 2011). Prvotne metode operacije so se zanašale predvsem na zmanjšanje absorpcije hranil tako, da so kirurško naredili obvod mimo daljšega dela tankega črevesa. Ena od prvih takih metod je bila jejunoilealni obvod, katerega so razvili na univezi v Minnesoti. Kasneje so bili ti postopki počasi opuščeni zaradi številnih stranskih učinkov in se danes ne izvajajo več (Ide in sod., 2008). Povprečna cena take operacije v ZDA, glede na tip posega in nekaterih drugih dejavnikov, se danes giblje med 12.000 in 35.000 ameriških dolarjev. Naknadno pa tak poseg od pacienta zahteva še številne velike spremembe v načinu življenja, morda psihološko pomoč, da se lahko spopada s telesnimi spremembami in novo telesno podobo po operaciji. Kljub vsemu pa koristi operacije pogosto pretehtajo ceno nadaljnjega zdravljenja (Ide in sod., 2013).

4.3.1 Indikacije za bariatrični kirurški poseg

Indikacije po ameriškem nacionalnem inštitutu za zdravje (NIH) (Ide in sod., 2008):

- pacient mora biti starejši od 18 let;
- pacient mora v celoti razumeti potek kirurškega posega ter poznati in zavedati se potrebnih sprememb v načinu življenja po posegu;
- doživljenjsko mora spremeniti življenjski slog in prehranjevalne navade;
- mora biti močno debel (ITM večji od 35 kg/m²), z eno ali več spremljajočimi težavami, povezanimi z debelostjo, ali pa mora biti zelo močno oziroma morbidno debel (ITM enak ali presega 40 kg/m²), z ali brez z debelostjo povezanimi spremljajočimi težavami in
- pred privolitvijo zdravnika za poseg mora pacient predhodno opraviti večkratne poskuse hujšanja z drugimi raznovrstnimi metodami.

Poleg naštetih pridejo v poštev še druge indikacije, kot so (Ide in sod., 2008):

- nesposobnost funkcioniranja (nezmožnost opravljanja vsakodnevnih življenjsko pomembnih aktivnosti);
- družbeno stanje (izolacija od drugih ljudi in različnih izvorov podpore);
- ekonomsko stanje (omejitev priložnosti za učenje in delo);
- endokrinološka ocena (ugotovitev sladkorne bolezni, motenj v delovanju ščitnice, putike, ledvične odpovedi);
- zgodovina zlorabe škodljivih snovi (alkohol, droge, zloraba zdravil, kajenje) in
- prehranjevalne navade.

Kontraindikacije za poseg obsegajo (Ide in sod., 2008):

- zlorabo številnih drugih snovi razen hrane,
- nekatere psihiatrične motnje in preteklo pacientovo nestrinjanje z medicinsko in psihiatrično zdravstveno oskrbo,
- kazalniki slabega izida operacije vključujejo tudi neurejeno življenje kandidata,
- nezmožnost samooskrbe,
- pomanjkanje motivacije,
- pomanjkanje zavzetosti,
- pomanjkanje socialne podpore,
- slab vpogled in ocena in
- socialna izolacija.

Pomembno je, da dva tedna pred posegom pacienti začnejo z zdravniško nadzorovanim dietnim režimom z nizko vsebnostjo maščob v prehrani. Cilj take diete je, da pacient pred posegom izgubi nekaj začetne odvečne telesne teže, ter da se s tem nekoliko zmanjša velikost jeter.

Izvajanje predoperativnega dietnega režima prinaša koristi tako za pacienta kot kirurga, ker se je izkazalo, da le to zmanjšuje trajanje in morebitne zaplete med samim posegom. Glavni razlog leži predvsem v tem, da manjša jetra omogočajo enostavnejši dostop do želodca. Dvotedenska predoperativna dieta je učinkovit način zmanjšanja velikosti jeter, saj pride do izgube maščobnega tkiva, kar vključuje tudi jetrno maščobo in njihov volumen ter tako do lažje izvedbe operacije. Dieta vključuje trikrat dnevni vnos beljakovinsko bogatega obroka v obliki nadomestnega napitka, katerega določi in odobri dietetik, kot prigrizek eno porcijo sadja, neomejeno količino neškrobnate surove zelenjave in še en majhen obrok, ki naj ne bi vseboval več kot 400 Kcal (Leahi in Lunning, 2015).

4.3.2 Razdelitev bariatrične kirurgije

Bariatrična kirurgija se v osnovi lahko razdeli na restriksijsko, malabsorpcijsko ali pa kombinacijo restriksijsko-malabsorpcijske in se lahko izvaja klasično odprto ali laparoskopsko. Restriksijski bariatrični poseg se izvaja z namenom zmanjševanja kapacitete želodca in s tem omejitve količine hrane, ki jo pacient lahko zaužije.

Pri malabsorpcijskem tipu operacije pa se bodisi skrajša ali naredi obvod na določenem delu tankega črevesa in se posledično omeji količino absorbiranih hranil (Quidley in sod., 2014). Vsak od naštetih tipov se razlikuje glede na pristop in stopnjo invazivnosti, vsak pa tudi nosi določena tveganja in koristi do pacienta, po odpustu iz bolnišnične oskrbe pa zahevata oba tipa skrbno pooperativno nego, vzdrževanje in spremljanje pacientovega stanja (Fencel in sod., 2015).

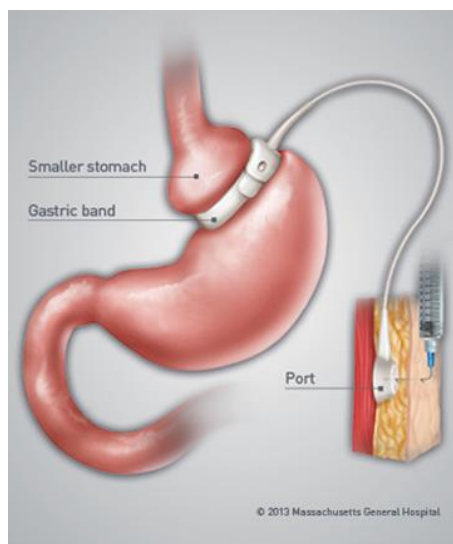
a) Restriksijske metode

- Prilagodljivi želodčni trak (AGB)

Ta restriksijska metoda se izvaja tako, da se okoli zgornjega dela želodca ovije in namesti votel napihljiv silikonski trak, ki nato z zaježitvijo zgornjega dela želodca ustvari manjšo želodčno vrečko kapacitete 15–20 ml in tako omeji vnos hrane. Trak je preko cevke povezan na port ali rezervoar, ki je nameščen pod kožo v mehkem tkivu abdomna. Notranji premer traku se lahko kasneje prilagaja, tako da s palpacijo najprej poiščemo abdominalni port. Nato vanj zabodemo z brizgalko z nameščeno iglo in vbrizgamo sterilno fiziološko raztopino ter tako napolnimo želodčni trak, ki se nato razširi in še bolj omeji velikost želodca (Neil, 2013). Na ta način lahko pacienti izgubijo 40–60 % odvečne telesne teže. Ker je ta metoda omejevalna, obstaja le mala verjetnost, da pride do poznejših komplikacij v obliki anemije ali pomanjkanja vitaminov, kot je to na primer možno zaslediti pri drugih bariatričnih metodah. Metoda ima zelo nizko stopnjo smrtnosti, njeni najpogostejši zapleti pa so zdrs traku s prvotnega položaja, preležanina na mestu namestitve in razširitev želodčne vrečke (Alvarez in sod., 2010).

Njena večja pomanjkljivost je, da lahko pri pacientu čez nekaj časa pride do ponovnega nabiranja kilogramov, saj pri tem posegu ne pride do sprememb anatomske strukture kot pri malabsorpcijskih metodah, ampak se želodčni trak uporablja le kot mehanizem, s katerim vplivamo na prehranjevalne navade pacienta in je pri tem drugače povedano vloga traku le kot pripomoček za zmanjševanje vnosa hrane (Neil, 2013).

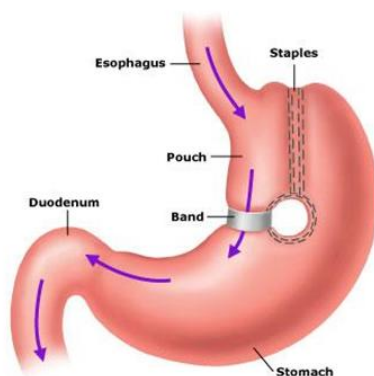
Slika 1 nam prikazuje mesto nastavitve traku na želodcu in povezavo traku preko cevke s portom, nameščenim v podkožje abdomna, kjer se nato z brizgalko vbrizga sterilna fiziološka raztopina, ki vpliva na razširitev traku.



Slika 1: Prilagodljivi želodčni trak (Massachusetts general hospital, 2013)

- Metoda vertikalne gastroplastike z obročem (VBG)

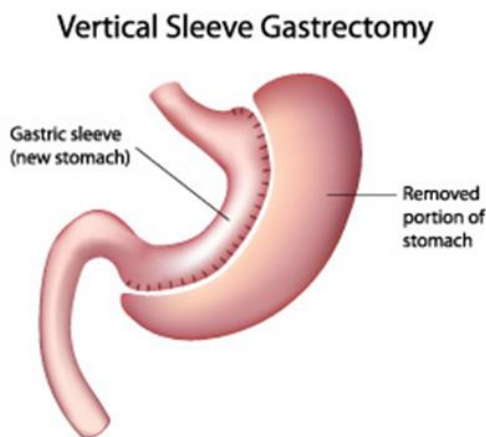
V to metodo spada prerazporeditev želodca na oddelke in spenjanje njegovega fundusa oziroma želodčnega svoda. To je bil v preteklosti pogosto izvajan bariatrični poseg, vendar ga je danes v večjem delu zamenjala metoda s prilagodljivim želodčnim trakom. Pri tem posegu se lahko pojavijo pozne komplikacije v obliki erozije obroča in stenoze stome (Neil, 2013). Med tem posegom se ustvari nova zelo majhna želodčna vrečka, kapacitete le za okoli 30 ml. Izhodni del novo oblikovane vrečke je tudi zelo majhen in ima v premeru le 10–12 mm. Ta izhodni del se prazni v stari večji del želodca, ki se nato normalno kot pred operacijo izprazni naprej v tanko črevo. Tak poseg se lahko izvaja tako odprto kot laparoskopsko (Apple in sod., 2006). Na sliki 2 je prikazano mesto spenjanja želodca in zajezeitev izhodnega dela vrečke ter smer gibanja hrane po posegu.



Slika 2: Vertikalna gastroplastika z obročem (Fox bariatrics, n.d.)

- **Rokavasta resekcija želodca (VSG)**

Rokavasta resekcija želodca je oblika restriktivske metode, ob kateri se s spenjanjem, pregrajevanjem in odstranjevanjem dela želodca zmanjša njegova velikost za okoli 85 %. To omogoča, da ostaneta vratar in živčna povezava nedotaknjena, medtem pa se izognemo komplikacijam, kot sta anemija in pomanjkanje vitaminov. Pri tem posegu ne pride do obvoda dela črevesnega trakta. Druga, bistvena pridobitev te metode, je, da se odstrani tudi območje želodca, ki je zadolženo za izločanje grelina ali tako imenovanega hormona lakote. Tudi pri tej metodi je pogosta ponovna pridobitev na telesni teži. Kot pogosta komplikacija pa se lahko pojavi razširitev ozkega dela rokava, kar posledično privede do povečane kapacitete za sprejem hrane (Neil, 2013). Na sliki 3 lahko vidimo odstranjeni del želodca in nov pomanjšan funkcionalni del z zmanjšano kapaciteto za sprejem hrane.



Slika 3: Vertikalna rokavasta resekcija želodca (University of Illinois hospital & health sciences system, n.d)

b) Malabsorpcijske metode

Malabsorpcijske metode zmanjšajo količino absorbirane hrane, spremljajočih hranil in kalorij iz gastrointestinalnega trakta. Uspešnost take vrste operacije je predvsem odvisna od pacientove sposobnosti, da se prilagodi na dolgoročni načrt zdravega načina življenja v smislu zdrave prehrane in redne telesne dejavnosti.

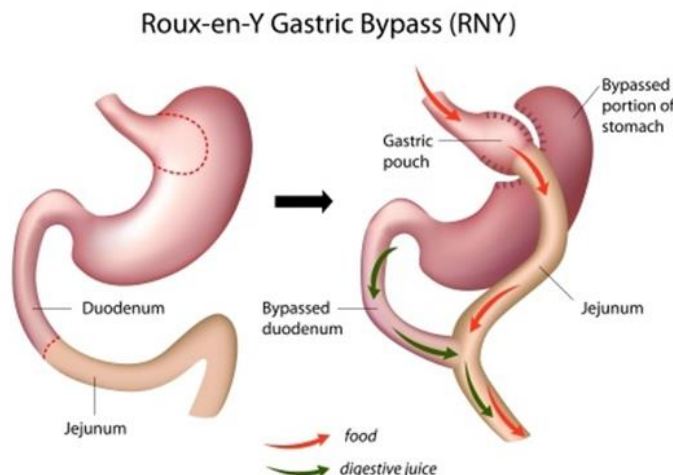
Najbolj pogosto izvajana metoda malabsorpcijskega bariatričnega posega je želodčni obvod po metodi Roux-en-Y. Ostale metode pa vključujejo še biliopankreatično diverzijo in njeno drugo različico, imenovano biliopankreatična diverzija z duodenalno izključitvijo. Vse našteje metode na koncu privedejo do hitrejšje in večje izgube telesne teže za razliko od katerekoli od restriktivskih metod (Harrington, 2006).

- **Želodčni obvod Roux-en-Y (RYGB)**

Pri tem postopku gre za ustvarjanje obvoda dela tankega črevesa, medtem pa se operativno zmanjša še velikost želodca. Ta vrsta posega se hkrati označuje kot restriksijska in malabsorpcijska.

Tu se takoj za končnim delom požiralnika želodec operativno razdeli na dva dela, tako da nastane majhna želodčna vrečka s kapaciteto 15–30 ml, preostali del želodca pa je tako izključen iz novo oblikovanega prebavnega trakta. Tanko črevo se nato prereže in se z distalnim delom pritrdi kot anastomoza na novo oblikovani majhen vrečast del želodca. Območje obvoda tako obsega želodčni svod, duodenum in določeni proksimalni del jejunuma. Proksimalni del tankega črevesa je zasnovan kot anastomoza v obliki črke Y, vzporedno z novim funkcionalnim delom tankega črevesa. Opuščen stari del tankega črevesa in želodca se ne odstrani, ampak se ju pusti v trebušni votlini. Želodec še naprej nadaljuje s proizvodnjo prebavnih sokov, kateri nato potujejo skozi preusmerjeni del, kjer se tudi pridružijo k jetrnim in pankreatičnim prebavnim encimom. Vsi ti prebavni encimi pridejo do hrane le po operativno novo oblikovani anastomozi na tankem črevesu. Osnovni namen tega obvoda je zmanjšanje dolžine tankega črevesa, kar posledično precej zmanjša količino absorbiranih snovi zaradi manjše absorpcijske površine, ki je na voljo (Clutts, 2009). Vedno večji del operacij po metodi želodčnega obvoda se danes izvaja predvsem laparoskopsko, kar pripomore k hitrejšemu okrevanju in zmanjša število možnih neželenih učinkov (Sheipe, 2006). Komplikacije posega so dokaj redke, vendar pa se vseeno lahko pojavijo v obliki gastrogastrične fistule, ki predstavlja nenormalno ponovno povezavo med želodčno vrečko in odstranjenim delom želodca, kar lahko vodi v povečanje kapacitete za sprejem hrane, poleg tega pa se lahko pojavita še razširitev želodčne vrečke in območja anastomoze (Neil, 2013).

Slika 4 prikazuje, kako se operativno ustvari nova manjša želodčna vrečka in kje se tanko črevo predeli in poveže z želodčno vrečko ter mesto združitve novo oblikovanega prebavnega dela s starim opuščenim delom, po katerem potujejo jetrni in pankreatični prebavni encimi in prebavni sokovi iz opuščenega dela želodca.



Slika 4: Želodčni obvod po metodi Roux-en-Y (Michigan surgery, n.d.)

- Biliopankreatična diverzija z duodenalno izključitvijo (BPD-DS)

To je metoda, ki ima tako velike malabsorpcijske kot tudi restriksijske lastnosti. Pacient se lahko še naprej normalno prehranjuje, njegov metabolizem pa se mu tako močno spremeni, da je nato primerljiv tistemu pri vitkih osebah. Sam poseg pa je sestavljen iz treh delov, in sicer (Neil, 2013):

- odstranjevanja velikega dela želodca z namenom zmanjšanja velikosti obrokov;
- preusmerjanje hrane stran od tankega črevesa, da se lahko zmanjša njena absorpcija in
- preusmeritev žolča in drugih prebavnih sokov, kar zmanjša prebavno sposobnost.

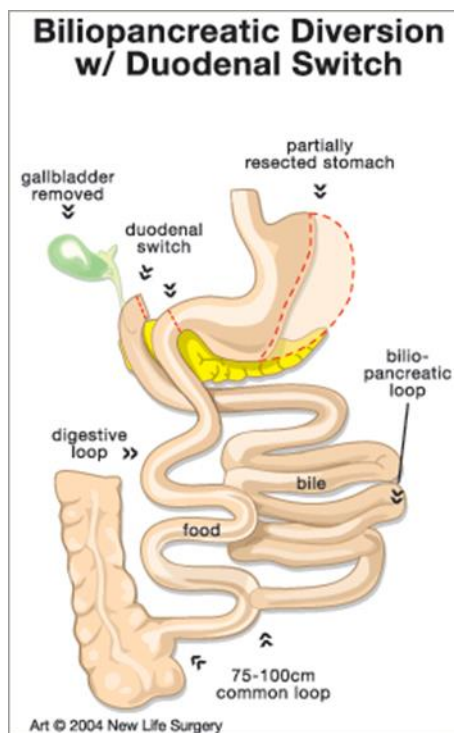
Poseg se najprej začne z vertikalno rokavasto resekcijo želodca, ki zmanjša kapaciteto želodca pacienta na 90 do 120 ml. Tako ostane vertikalni del cevi z vratarjem nedotaknjen, preostali del želodca pa se odstrani. Ob vratarju se del duodenuma razdeli tako, da je proksimalni konec kot anastomoza povezan na oddelek ileuma in tako ustvari nov prebavni kanal. Ta del se nato kot anastomoza poveže z delom, ki izhaja iz duodenuma na področju 50–100 cm od ileocekalne zaklopke (Neil, 2013).

Biliopankreatična diverzija z duodenalno izključitvijo pusti za absorpcijo in prebavo hranil na voljo 75–100 cm tankega črevesa. Ta način učinkovito preusmeri tanko črevo, tako povzroči, da se absorbira manj hrane. V blatu se lahko zaradi tega pri pacientu posledično zasledijo odvečni neabsorbirani ogljikovi hidrati in maščobe, zaradi česar mora pacient na blato od dva do štiri krat dnevno. Ta metoda v bariatrični kirurgiji omogoča zelo veliko izgubo odvečne telesne teže, prav tako je tukaj tudi najmanj primerov ponovno pridobljene teže od vseh posegov. Pri pacientu po taki operaciji je

nujno v prehrano uvesti dodatke v obliki prehranskih dopolnil, ker se naredi obvod večine tankega črevesa. Zaradi tega se jim dodaja različna beljakovinska, vitaminska in mineralna prehranska dopolnila.

Dobre lastnosti te metode operacije so, poleg izgube teže, še hitro in učinkovito zmanjšanje ali odpravljanje z debelostjo povezanih zdravstvenih težav, kot so sladkorna bolezen, povišan krvni pritisk, gastroezofagealna refluksna bolezen, apnea med spanjem in osteoartritis.

Duodenalna izključitev velja tudi za najbolj agresivno obliko bariatrične kirurgije in je zato pri njej najvišja možnost za nastanek neželenih zapletov (Neil, 2013). Slika 5 prikazuje odstranjeni del želodca in mesto izključitve duodenuma in jejunuma iz prebavnega trakta ter mesto nove oblikovane povezave z delom ileuma, opuščeni del ima po novem le funkcijo transporta žolča in pankreatičnih encimov.



Slika 5: Biliopankreatična diverzija z duodenalno izključitvijo (Lap surgery Brisbane, n.d.)

4.4 Konvencionalne neoperativne metode hujšanja

Pacient bi se pred začetkom načrtnega hujšanja vsekakor moral posvetovati z zdravnikom. Začetni cilj je doseči okoli 10 % izgubo odvečne telesne teže. Ko se ta cilj doseže, se nato lahko naredi načrt za nadaljnje hujšanje. Za večino pacientov je tako hujšanje najbolj zdravo, zanesljivo in dosegljivo. Raziskave izidov hujšanja pa so pokazale, da se že pri izgubi 5–10 % telesne teže lahko opazi zmanjšanje z debelostjo povezanih metaboličnih dejavnikov tveganja, izboljša se telesni glikemični nadzor, zniža krvni pritisk in nivo škodljivega LDL holesterola. Poleg ugodnih vplivov na splošno zdravstveno stanje ima znižanje telesne teže koristne učinke tudi na psihosocialno področje delovanja. Z zmanjšanjem telesne teže pride posledično do zmanjšanja različnih ovir, ki so pred tem bile prisotne, predvsem na področju aktivnosti, kot so družabna srečanja, nakupovanje oblačil, odhajanje na dopust ali kopanje v javnosti. Zmanjšanje telesne teže prav tako bistveno vpliva na izboljšanje na področju duševnega zdravja posameznika (Kushner in sod., 2013).

4.4.1 Telesna dejavnost

Telesna dejavnost je zelo pomembna pri preprečevanju izgube puste telesne mase in zmanjšanju skupne količine maščobnega tkiva. Poleg tega izboljša zdravje srca, nivo krvnega sladkorja, inzulinsko toleranco, popravi se tudi nivo lipidov, predvsem se poveča nivo koristnega holesterola – HDL oziroma lipoproteina visoke gostote. Telesna dejavnost pripomore tudi k zmanjšanju apetita, izboljšanju psihološkega stanja pacienta, ki hujša, in je zato še najbolj pomemben dejavnik za naknadno vzdrževanje že izgubljene telesne teže (Katsilambros in sod., 2010).

Ameriško združenje za zdravje srca (angl. *The American Heart Association*) priporoča tedensko vsaj od 30 do 45 minut zmerne ali intenzivnejše telesne dejavnosti, če je možno večkrat na teden. Medtem pa priporočajo druge organizacije (kot je Institute of Medicine) celo večje količine zmerne ali intenzivnejše telesne dejavnosti, ki naj bi trajala okoli 60 minut dnevno, ni pa nujno, da se dejavnost opravi naenkrat, ampak je lahko s prekinitvami razporejena skozi dan (Katsilambros in sod., 2010).

Vrsta same dejavnosti, njena frekvenca in intenziteta pa so močno odvisni od resnosti in stopnje debelosti, gibalne sposobnosti pacienta ter njegove motivacije, zato je priporočeno, da se tip in intenzivnost telesne dejavnosti prilagodi posameznemu pacientu glede na potrebe in njegove sposobnosti izvajanja (Katsilambros in sod., 2010).

Dokazano lahko torej že manjša količina redne telesne dejavnosti zmanjša stopnjo smrtnosti zaradi kardiovaskularnih bolezni za 20–30 %. Vadba zviša porabo energije, spodbuja izgorevanje maščob in pripomore k rasti puste mišične mase, ki lahko nato še bolj vpliva na skupno količino izgubljene odvečne teže (Iacobellis, 2009).

Zelo primerna je pri tem aerobna telesna vadba, ki pozitivno vpliva na izboljšanje transporta kisika do mišic, kar pomaga pri boljšem izkoriščanju maščobnih zalog, namesto porabljanja omejenih zalog glikogena. Ker je debelost v večini primerov posledica pomanjkanja osnovnih zdravih dnevnih navad na področju telesne vadbe, je zato priporočljivo pri pacientu spodbujati aktivnosti, kot so hoja, kolesarjenje ter uporaba stopnic, kadar je le možno. Pri pacientih, ki imajo velike težave z artritisom in mobilnostjo, pa se priporoča izvajanje telesne vadbe v ogrevani vodi. Pacienti naj bi se tudi izogibali bolj živahnih oblik telesne vadbe, ki obremenjujejo sklepe, kot je na primer skakanje. Vseeno pa telesna dejavnost kot samostojna intervencija za zdravljenje debelosti pogosto ne prinese dovolj zadovoljivih rezultatov, saj bi morala dnevno sprožiti izgubo 500–1000 kcal in s tem izgubo od 0.5 do 1 kg tedensko. Količina telesne dejavnosti, ki je potrebna za tak podvig, je običajno krepko nad telesnimi sposobnostmi večine prekomerno težkih in debelih pacientov. Vseeno pa kombinacija telesne dejavnosti s prehranjevalnimi spremembami izboljša rezultate hujšanja in prinaša opazne koristi pri zdravljenju spremljajočih zdravstvenih tveganj (Pearson in Grace, 2012).

4.4.2 Uspešno hujšanje s pravilnim prehranjevanjem

Drugi zelo učinkovit konvencionalen način za znižanje odvečne telesne teže je manjši kalorični vnos in omejitev velikosti posameznih obrokov. To se najbolj nanaša predvsem na zmanjšanje števila prigrizkov in nezdravih maščob. Omejevanje vnosa natančno določenih skupin hrane, kot so na primer ocvrt krompir, izdelki, kot sta sir in maslo, sladki izdelki, meso, z maščobami bogati prigrizki in razni posladki lahko posamezniku uspešno pomaga znižati odvečno telesno težo. Ob tem je v prehrano pomembno vključevati druge skupine visokokakovostnih živil, kot sta sadje in zelenjava (Kushner in sod., 2013).

Spremembe je priporočljivo narediti tudi na področju uživanja rednih obrokov, kot je na primer redno vsakodnevno zajtrkovanje, saj prav zajtrk pripomore k dolgoročni izgubi odvečne telesne teže. Sam zajtrk zmanjšuje lakoto in zato tisti, ki zjutraj zajtrkujejo, običajno kasneje čez dan izbirajo manj energijsko bogata živila, poleg tega pa jim zajtrk daje več energije za izvajanje dnevnih telesnih dejavnosti (Kushner in sod., 2013).

Za zdravljenje debelosti pri pacientu naj bi torej njegova prehrana vsebovala malo maščob (manj kot 30 % dnevno), bogata naj bo z ogljikovimi hidrati (okoli 55 % vseh OH dnevno), z visokim deležem beljakovin (te naj prispevajo okoli 25 % dnevnega energijskega vnosa) ter bogata s prehranskimi vlakninami (okoli 25 g dnevno). Taka prehrana, ki je bogata z ogljikovimi hidrati in revna z maščobami ter splošno manjšo energijsko vrednostjo, je priporočena s strani številnih zdravstvenih organizacij. Dokazano že znižanje vnosa energije za okoli 600 kcal dnevno vodi v zmerno in uravnovešeno hujšanje za okoli 2,5 kg mesečno (Iacobellis, 2009).

Idealna prehrana mora v sebi vsebovati vse skupine živil, brez da bi katerokoli izključili. Tak načrt obsega dnevne porcije sadja in zelenjave, tako surove kot kuhane, nemastno ali manj mastno mleko ter mlečne izdelke, porcije škrobnih živil, kot so kruh, riž, testenine, žitarice, krompir, stročnice, primeren izvor beljakovin, kot so pusto meso, perutnina, ribe, fižol, jajca in oreščki, ob tem pa je lahko prisotna še maščoba, predvsem v obliki enkrat nenasičenega olivnega olja (Katsilambros in sod., 2010).

Ta priporočila izhajajo iz opisa prehranskega krožnika s strani britanske agencije za prehranske smernice The Food Standards Agency. Zelo pomembno je, da je v prehrano vključena zadostna količina beljakovin, ki so lahko bodisi rastlinskega ali živalskega izvora, saj le te preprečujejo, da telo izgublja na pusti mišični masi. Prehrana za nižanje telesne teže naj dnevno vsebuje 0,8–1,5 g beljakovin na kilogram telesne teže. Če želimo doseči izgubo 0,5–1 kg na teden, naj celotna omejitev kalorij ne presega 500–1000 kcal dnevno. Med hujšanjem ne smemo pozabiti tudi na zadosten vnos vitaminov in mineralov, predvsem je ob tem pomemben poudarek na zadostnem vnosu kalcija in železa (Katsilambros in sod., 2010).

Najpogostejše oblike diet

- Diete z nizko vsebnostjo maščob

Te diete so uveljavljene kot osnovna oblika dietnega zdravljenja debelosti. Omejevanje maščob po navadi, čeprav ne vedno, zniža sam vnos kalorij, ob tem pa ugodno vpliva na zmanjševanje tveganja za razvoj kardiovaskularnih bolezni. Sama omejitev maščobe v prehrani se kaže kot učinkovit način zmanjševanja energijske nasičenosti in se neposredno povezuje z izgubo telesne teže. Že 10 % omejitev maščob lahko prinese mesečno izgubo 3–4 kg pri prekomerno težkih in 5–6 kg pri debelih posameznikih (Pearson in Grace, 2012).

- Pristop zmanjšanja energijskega vnosa za 600 kcal

Po navadi se pri hujšanju priporočajo dietni režimi z vnaprej točno določeno količino kalorij, kot je to na primer 1500 kcal za ženske in 1800 kcal za moške. Čeprav so ti uspešni za nekatere posameznike, so lahko po dugi strani pri debelejših pacientih neučinkoviti, saj bodo razlike med predpisano količino energije in njihovo dejansko energijsko potrebo večje. Zato nekateri strokovnjaki menijo, da je dietni režim lažje izvedljiv, če se zmerno zniža količina vnešene energije za okoli 500–600 kcal glede na začetno količino. Vsakodnevno znižanje vnešene količine energije za 500–600 kcal se lahko izenači s 3500 izgubljenimi kcal v obdobju sedmih dni, to pa pomeni tedensko izgubo od 0,5 kg odvečne telesne teže (Pearson in Grace, 2012).

- Nadomestki za obroke

To so z vitamini in minerali bogati kontrolirano porcionirani izdelki, ki v celoti zamenjajo od enega do dva dnevna obroka, ob tem pa omogočajo, da je en

nizkokalorični dnevni obrok sestavljen iz običajnih živil. Pogosto so v obliki različnih mlečnih napitkov, tablic, ki nadomestijo obrok ali juh. Tako dva nadomestka obroka in en nizkokalorični obrok dnevno skupaj prineseta okoli 1200–1600 kcal (Pearson in Grace, 2012).

- Zelo nizko kalorična dieta

Te diete popolnoma zamenjajo vse obroke in prigrizke in prinašajo dnevni vnos le od 450 do 800 kcal dnevno. Pri tem ni nobenega dvoma, da tako izdatna omejitev energije v zelo kratkem času privede do dobro opazne izgube odvečne telesne teže, vsekakor pa ni ravno zanesljiva, saj je pri tem načinu tudi pogosta ponovna vrnitev izgubljenih kilogramov (Pearson in Grace, 2012).

- Diete z nizkim glikemičnim indeksom

Glikemični indeks ali skrajšano GI predstavlja način za razvrščanje ogljikohidratnih živil glede na hitrost njihove absorpcije v organizem. Živila z nizkim GI se absorbirajo počasneje kot tista z visokim GI, to pa naj bi imelo vpliv na nadzor teka skozi zmanjšanje hiperglikemije in hiperinzulinemije po obrokih (Pearson in Grace, 2012).

- Diete z nizko vsebnostjo ogljikovih hidratov

Diete z malo ogljikovimi hidrati in bogate z beljakovinami so se izkazale za priljubljen način hujšanja, čeprav sta njihova učinkovitost in varnost še vedno predmet različnih razprav. Vrste diet, kot sta Atkinsonova in paleo dieta, po navadi vsebujeta visoke vrednosti beljakovinskih živil, ki prinesejo okoli 35 % energije, dovolijo neomejeno uporabo maščob, ki predstavljajo več kot 50 % energije in katere so predvsem v obliki nasičenih maščob ter določajo zelo nizek vnos ogljikovih hidratov, iz katerih pride manj kot 10 % energije (Pearson in Grace, 2012).

4.4.3 Hujšanje z uvajanjem vedenjskih sprememb

Pacient bi se moral za uvajanje sprememb na področju življenjskega sloga in vedenja najprej posvetovati z dietetikom ali vedenjskim terapevtom, ki imajo že pretekle izkušnje z načrtovanim hujšanjem. Cilj vedenjske terapije je pomagati debelim pacientom ugotoviti in vplivati na njihove prehranjevalne navade, navade glede izvajanja telesne dejavnosti ter spremeniti njihove načine razmišljanja, ki vplivajo na pridobivanje telesne teže. Ta metoda po navadi prinese okoli 9–10 % izgube odvečne telesne teže v obdobju prvih šestih mesecev od začetka njenega izvajanja (Iacobellis, 2009).

Oblike vedenjskih sprememb pri hujšanju

- Samonadzorovanje

Vodenje dnevnika prehranjevanja je eden od načinov samonadzora in je lahko ključnega pomena pri oceni trenutnih prehranjevalnih navad. Pri posameznikih, ki se redno in dosledno samonadzorujejo, se lahko zazna večjo uspešnost pri vzdrževanju telesne teže s pomočjo vedenjskih pristopov pri hujšanju, za razliko od tistih, ki te metode ne izvajajo (Pearson in Grace, 2012).

- Nadzor stimulansov

Ta tehnika vključuje izvajalčevo in pacientovo iskanje, identifikacijo ter izpeljavo načinov izmenjave dejavnikov, kateri se neposredno povezujejo z nezdravimi prehranjevalnimi in gibalnimi navadami. Izpostavljanje in spreminjanje teh dejavnikov oziroma stimulansov, kateri se pogosto povezujejo s povrnitvijo starih nezdravih navad, je lahko v pomoč številnim pacientom, ki želijo shujšati (Pearson in Grace, 2012).

- Sprotno reševanje težav

Velja za osnovo vedenjskih metod vzdrževanja telesne teže in je ena najpomembnejših spretnosti, ki jih pacient mora pridobiti, če želi uspešno hujšati. Del vloge zdravstvenega delavca je, da pacienta poučuje in spodbuja pri razvoju te spretnosti. Pacientom lahko pomaga, da se naučijo najboljših načinov spopadanja z različnimi družbenimi in čustvenimi situacijami, ki bi lahko v prihodnosti preizkušale njihova novo usvojena vedenja in navade. Prav te kritične situacije lahko sprožijo vrnitev starih nezdravih vedenjskih vzorcev, razen če se pacient medtem ne nauči novih spretnosti njihovega obvladovanja ter postane bolj samozavesten pri iskanju drugih načinov spopadanja z njimi (Pearson in Grace, 2012).

- Družbena podpora

Tisti ljudje, ki uživajo več družbene podpore so tudi uspešnejši pri vzdrževanju telesne teže, kot tisti z malo ali brez podpore. Ta lahko prihaja v različnih oblikah, kot je na primer podpora družine, prijateljev, vrstnikov, skupinskih programov hujšanja ali drugih družbenih dejavnosti. To vpliva na posameznikovo motivacijo in samoučinkovitost ob tem pa pomaga, da se oseba bolje samosprejema (Pearson in Grace, 2012).

- Samonagrajevanje

Če pacienti razvijejo spretnost samonagrajevanja za doseganje vedenjskih ciljev, jim lahko to pomaga, da so uspešnejši pri doseganju in vzdrževanju izgubljene telesne teže za razliko od tistih, ki se ne samonagrajujejo. Čeprav to mogoče deluje dokaj enostavno, pa lahko številnim prekomerno težkim in debelim pacientom predstavlja težavo, saj lahko včasih težko najdejo izkušnje ali stvari, ob katerih se počutijo ugodno, ne da bi medtem bile le te povezane s hrano (Pearson in Grace, 2012).

4.4.4 Farmakološko zdravljenje debelosti

Farmakološko zdravljenje debelosti se priporoča pri pacientih, ki so debeli, ali imajo povišano telesno težo ter imajo ali pa tudi ne z debelostjo povezane zaplete. Farmakološka terapija se priporoča pri posameznikih, katerih ITM se giblje med 27,0 in 29,9 kg/m², imajo z debelostjo povezane zdravstvene zaplete, kot so sladkorna bolezen, metabolični sindrom, dislipidemija in povišan krvni pritisk ali pa pri posameznikih, katerih ITM je enak ali presega 30 kg/m².

Zdravila za preprečevanje debelosti so bila razvita z namenom doseganja izdatnejše izgube na telesni teži v kombinaciji s spremembami v načinu življenja, izboljšanje sposobnosti za vzdrževanje telesne teže in da bi se z njihovo pomočjo zmanjšalo z debelostjo povezana zdravstvena tveganja.

Do sedaj sta se za dolgoročno zdravljenje in nadzorovanje debelosti kot uspešni izkazali le dve vrsti zdravil, in sicer Sibutramin in Orlistat (Iacobellis, 2009).

4.4.5 Zastoj procesa hujšanja in ohranjanje telesne teže

Po šestih mesecih lahko pride ne glede na vrsto izbrane metode hujšanja do neke oblike faze mirovanja. Ne glede katero metodo hujšanja uporabljamo, moramo za poznejše obdobje vzdrževanja telesne teže narediti nove načrte. Pri tem je pomembno, da ima pacient veliko podpore, saj mora razumeti in po možnosti tudi sprejeti, da nadaljnje hujšanje ne bo več potekalo tako hitro in opazno. Fazo mirovanja v hujšanju lahko razložimo s fizikalnega vidika. Ko pride do zmanjšanja puste telesne mase, kar je pogosto neizogibna posledica hujšanja, pride tudi do zmanjšanja bazalnega metabolizma in tako postanejo skupne potrebe posameznika po energiji manjše. Vnos in poraba se bosta po uspešnem hujšanju uravnavala na nižji stopnji telesnega delovanja, kot je to bilo prej, zato posledično ni možno pričakovati nadaljnjega hujšanja. Če pacient želi izgubiti še odvečne teže, je zato v prihodnosti potrebno uvesti še dodatne omejitve kaloričnega vnosa in/ali povečati njihovo porabo (Kushner in sod., 2013).

Ohranjanje telesne teže pomeni, da pri pacientu znotraj določenega časovnega obdobja ne pride do ponovnega nabiranja kilogramov, katerih izgubo se je doseglo z načrtovanim zdravljenjem in pacientovimi lastnimi napor. Vzdrževanje telesne teže po hujšanju predstavlja za pacienta zelo velik izziv, to pa se prišteva številnim dejavnikom, predvsem pa nepričakovanim življenjskim dogodkom, povrnitvam starih vedenjskih navad ter fiziološkim in metaboličnim prilagoditvam organizma (Kushner in sod., 2013).

4.5 Zdravstveno vzgojna vloga medicinske sestre pri zdravem hujšanju

Na samem začetku je zelo pomembno poudariti, da mora medicinska sestra obravnavati in postopati s pacientom z veliko dostojanstva in spoštovanja ter zagotoviti, da se v okolju počuti udobno in dobrodošlo (Tozzo, 2007).

Močno debeli ljudje so namreč pogosto družbeno diskriminirani, zato obstaja velika verjetnost, da bodo imeli posledično tudi nizko samopodobo. Različne raziskave na tem področju so večkrat prikazale negativen odnos in pristranskost do obilnejših pacientov med zdravniki, medicinskimi sestrami in študenti zdravstvene nege. Taki negativni odnosi zdravstvenih delavcev lahko v končni fazi privedejo do tega, da se pri pacientu še bolj okrepijo negativni stereotipi o debelosti, to pa pacienta dodatno odvrne od iskanja pomoči. Zato je bistveno, da ima zdravstveni delavec veliko empatije, je optimističen, nepristranski, sprejemajoč in pacientu v oporo (Waine in Bosanquet, 2008).

Medicinske sestre so zelo pomemben člen pri spodbujanju zdravstveno-vzgojnih aktivnosti, ki lahko pripomorejo k zmanjševanju povišane telesne teže ali debelosti. Tukaj lahko nastopijo predvsem v vlogi učitelja in kot vzor lastnim družinam, skupnostim in pacientom, s katerimi delajo. Za učinkovito preventivo in zdravljenje je pomembno, da medicinska sestra upošteva različne psihosocialne in kulturne dejavnike, ki lahko vplivajo na pacientova vedenja, povezana z debelostjo (Lazarou in Kouta, 2010).

Pri obravnavi debelosti pri pacientu obsega vloga medicinske sestre predvsem intervencije, ki so osredotočene na prehrano in spreminjanje življenjskega sloga pacienta. Osnovni cilj je torej doseganje 10 % zmanjšanje telesne teže, kateremu v prihodnje po potrebi sledi še večje načrtno nižanje. Najprimernejša in najbolj zdrava se torej kaže tedenska izguba 0,25–1 kg (Lazarou in Kouta, 2010).

Metodi reševanja problema debelosti, ki se pri tem predlagata, sta zvišanje stopnje telesnih dejavnosti posebej pri tistih s pretežno sedečim načinom življenja in omejitev z maščobami nasičenih živil ter nadomeščanje slednjih s sestavljenimi ogljikovimi hidrati, sadjem in zelenjavo. Pri tem je pomembno poudariti, da je bolj kot idealna telesna teža tu cilj predvsem preventiva in omejevanje drugih z debelostjo povezanih ogrožajočih stanj, do katerih lahko privede debelost (Waine in Bosanquet, 2008).

Vsi pacienti, ki imajo tovrstne težave, bi se zato morali zavedati zdravstvenih tveganj, ki nastopajo z višanjem vrednosti ITM in tveganj povezanih s pridobitvijo telesne teže skozi različna življenjska obdobja. Cilji uspešnega vzdrževanja telesne teže naj bi se osredotočali na zdravstvene koristi, ki jih lahko prinese sprememba življenjskega sloga, kot je na primer zmanjšanje tveganja za razvoj sladkorne in kardiovaskularnih bolezni. Čeprav je nižanje telesne teže glavna smernica pri zdravljenju debelosti, se moramo ob

tem še zavedati, da niso vse metode vzdrževanja telesne teže enake in da ne moremo pristopati k zdravljenju različnih posameznikov na enak način (Grima in sod., 2013).

4.5.1 Vloge medicinske sestre pri hujšanju in vzdrževanju telesne teže

Medicinska sestra lahko pri problemu debelosti pomaga na več načinov:

- Pacientu svetuje in mu ponudi informacije o dostopnih načinih zdravljenja, predvsem s pomočjo varnih in učinkovitih dietnih režimov in telesno dejavnostjo, predstavi mu lahko tudi določene uveljavljene skupine zdravil, namenjene zdravljenju debelosti.
- Nastopa v vlogi zagovornika pri pacientih, kateri se čutijo nezmožne pri samostojnem prinašanju odločitev zaradi njihove nizke samopodobe.
- Pacienta napoti k najbolj primernim ustanovam, kjer se načrtno izvaja programe hujšanja ter mu pomaga pri njegovem pristopu ustanovi in njenim programom.
- Zagotovi sredstva, tako da lahko pacient dobi trenutno najboljši možen način zdravljenja glede na omejene izbire, ki so jim včasih na voljo.
- Zagovarja spremembe v vladnih politikah glede cen sadja in zelenjave, dostopnost do zdrave nizkokalorične hrane, uvajanje cenovno dostopnih oblik telesne dejavnosti in razpoložljivost različnih objektov, kjer se lahko izvaja telesna dejavnost.
- Razume vplive, ki jih ima debelost na pacientovo samozavest in samopodobo, ter naknadno zagotovi primerno neobsojajoče okolje, v katerem se pacient zdravi (Wills, 2014).

Po mednarodnem svetu medicinskih sester (angl. *The Nursing and Midwifery Council*) so pri tem glavne vloge medicinske sestre, da:

- Pacientu svetuje na osnovi najboljših in aktualnih dostopnih dokazov, to pa je posebej pomembno, ko izidejo nova navodila za izvajanje intervencij.
- Mora poznati in delovati znotraj okvirov svojih kompetenc, zato je pomembno, da je pravilno informirana o področju, v katerem deluje in mora znati ponuditi točne nasvete glede prehrane in telesne dejavnosti glede na posameznega pacienta.
- Nikakor si ne sme dovoliti nobenih oblik diskriminiranja pacienta, diskriminacija in predsodki do debelih pacientov so tukaj pogosta težava, saj se jih označuje za lene in lakomne, medicinska sestra naj se tudi izogiba vse pacientove težave pripisovati k njegovi debelosti. Velikega pomena je tudi preprečevanje stigmatiziranja debelega pacienta, kljub prisotnosti očitnih zdravstvenih tveganj, zato se mora medicinska vseskozi zavedati, da ima neprimerno okolje neposreden vpliv na zdravje in tvegano vedenje posameznika (Wills, 2014).

4.5.2 Primerni in neprimerni kandidati za udeležbo programov hujšanja

Primerni kandidati za udeležbo v program zdravega hujšanja so:

- zadostno motivirani, saj bomo najverjetneje brez pacientove motivacije le po nepotrebnem zapravljali njegov in izvajalčev čas;
- tisti, ki imajo z debelostjo povezane zdravstvene težave;
- pacienti, kateri imajo ob visoki vrednosti ITM še spremljajoče dejavnike tveganja in družinsko zgodovino sladkorne bolezni tipa 2 in/ali prezgodnjo obolevnostjo za koronarne srčne bolezni pri najbližjih sorodnikih;
- ženske, ki ostanejo debele ali prekomerno težke po nosečnosti (Waine in Bosanquet, 2008).

Neprimerni kandidati za udeležbo:

- nemotivirani, saj bomo s slednjimi najverjetneje le zapravljali dragocen čas,
- noseče ženske,
- doječe matere,
- starejši debeli ljudje, ki so pa drugače v osnovi dobrega zdravja (Waine in Bosanquet, 2008).

4.5.3 Svetovanje o pravilni prehrani

Pacienta je potrebno spodbujati k uživanju in upoštevanju rednih dnevnih obrokov, in sicer zajtrk, kosilo, večerja ter primerni manjši vmesni zdravi medobroki ali prigrizki. Izogibati se morajo postenju in velikim razmakom med obroki. Primerni razmaki naj bi obsegali 4–5 ur med glavnimi ter 2–3 ure med manjšimi prigrizki. Prav tako bi se pacienti morali izogibati pogostim prigrizkom in prenajedanju po daljšem obdobju brez vnosa hrane (Pearson in Grace, 2012).

Pacienta je tudi treba poučiti o tem, kako so lahko različne pijače prikrit vir odvečnih kalorij. Veliko kalorij lahko vedno odpravi že s tem, da pije le vodo, dietne napitke ali vodo z okusom ter izloči sladke in gazirane pijače, sadne sokove, alkohol in športne napitke. Že pripravljeni obroki in hitra hrana so sicer zelo priročni, vendar pa so po drugi strani prenasičeni s kalorijami in bi se jih moral pacient zato čim več izogibati. Spodbujati je potrebno tudi uživanje manjmastnega mleka in mlečnih izdelkov, svežega sadja in zelenjave, v olju ocvrte prigrizke in jedi pa zamenjati s pečenimi v pečici z minimalno ali brez uporabe maščob (Tozzo, 2007).

Priporočljivo je tudi, da ima pacient med dieto na voljo med glavnimi obroki nadomestke v obliki zdravih prigrizkov, ker to zmanjša možnost, da bo pri njem prišlo do prenajedanja z visokokalorično hrano. Tudi če pacient ne uvede velikih sprememb pri izboru živil, lahko po drugi strani zmanjša velikost samih porcij (Tozzo, 2007).

Pacienta je potrebno tudi poučiti o pravilnem branju oznak na živilih. Kot primer se lahko navedejo živila, ki so označena za manj mastna ali lahka, v resnici pa ta še vedno vsebujejo veliko kalorij, saj manj maščob ne pomeni nujno tudi manj kalorij, ker je pri

takih živilih kot nadomestek za izvzeto maščobo pogosto dodan sadkor. Zagotoviti je potrebno tudi, da pacient razume podatke o hranilnih lastnostih, ki so navedene na embalažah živil, zavedati se mora določene količine kalorij v navedeni porciji in to tudi upoštevati kot pripomoček pri njihovem seštevanju (Tozzo, 2007).

Če želi izgubiti več kilogramov s pomočjo natančnega štetja kalorij, se mu lahko predlaga posvetovanje z dietetikom, ki mu lahko natančno izračuna potrebno količino kalorij glede na njegovo težo, višino, telesno dejavnost in njegovo načrtovano težo (Tozzo, 2007).

4.5.4 Svetovanje glede telesne dejavnosti

Tukaj je pomembno pacientu večkrat poudariti, da pri hujšanju šteje prav vsaka oblika telesne dejavnosti oziroma vsak narejen korak, ter da ne igra bistvene vloge, katero aktivnost si bo izbral, ker je na koncu najbolj pomembno le, da jo izvede. Pomembne in učinkovite so že najmanjše spremembe, kot je na primer hoja namesto uporabe avta ali vožnje z avtobusom, 30 minutna hitra hoja, spodbujanje hoje s parkiranjem avta daleč od zastavljenega cilja ter uporaba stopnic namesto dvigal ali hoja okoli stavbe preden vstopi vanjo. Ko je doma, naj spontano ugasne televizor in se odpravi na daljši sprehod, zraven lahko povabi prijatelja ali vzame psa. Naj se udeležuje aktivnosti z družino, kot so plavanje, pohodništvo ali ples. Priporočljivo je tudi, da se začne ukvarjati z deli na vrtu, saj že z zmernim ukvarjanjem s to dejavnostjo porabi 50 kcal več od samega posedanja pred televizijo, torej skratka povedano, pri tem resnično šteje že vsaka malenkost (Waine in Bosanquet, 2008).

4.5.5 Posebnosti opremljenosti prostora za izvajanje delavnic hujšanja

Pri izvajanju takih delavnic si je potrebno najprej s stališča pacienta predstavljati, kako bi se ta počutil, ko bi vstopil v tak prostor, zato je potrebno zagotoviti, da se počuti dobrodošlo med osebjem in da je okolje izvajanja dobro prilagojeno. Ustrezno pripravljen in opremljen prostor naj bi torej bil eden od pomembnih pogojev za uspešno izpeljavo programa.

- Vsa literatura in poučni material ter različni plakati v prostoru naj se nanašajo na hujšanje in vzdrževanje telesne teže, ob tem je bistveno, da na njih niso prikazane pretirano suhe osebe in modeli, ki lahko pacientu predstavljajo napačno podobo.
- Stoli morajo biti trpežni ter brez stranskih okvirjev.
- Na voljo morajo biti večje in širše manšete za meritev krvnega pritiska.
- Primerne tehtnice z nosilnostjo do 250 kg.
- Vsa oprema mora pred uporabo biti redno preverjena zaradi natančnosti meritev.
- Zagotovljeno mora biti, da se vse meritve opravlja v zasebnem delu prostora (Pearson in Grace, 2012).

4.5.6 Posebnosti pri delu s prekomerno težkim in debelim pacientom

- Pravilno besedno izražanje

Pri delu s pacientom mora biti zdravstveni delavec pozoren tudi na izraze, ki jih uporablja v prisotnosti pacienta, saj veliko pacientov namreč nerado sliši izraz debel, kljub temu da je to pravilen zdravstveni termin. Zato je bolje, če se tukaj uporablja izraz, kot je "povišana" ali "visoka teža", ki zveni bolj nevtrarno in povzroča manj vznemirjenja pri pacientu (Pearson in Grace, 2012).

- Empatija

Pacientu je potrebno prisluhniti in uporabiti lastno empatijo pri poskusu razumevanja njegovih težav. Vzdrževanje telesne teže je za pacienta lahko zelo zahtevno in na določene trenutke tudi frustrirajoče, to pa pozneje lahko ovira sam napredek. Če zdravstveni delavec pacientu ne prisluhne, ga lahko to odvrne od naknadnih postopkov v programu, zaradi pomanjkljivega poslušanja pa lahko zdravstveni delavec prezgodaj prinese napačne zaključke in neustrezne načrte za hujšanje (Pearson in Grace, 2012).

- Uveljavljanje pacientovega napora

Upoštevati in potrjevati je treba vsako obliko pacientovega vloženega napora, potrjevanje pomaga pri utrjevanju zaupanja v njihove sposobnosti do uvajanja sprememb. Pacienti radi slišijo, ko se pohvali njihov vložen napor, da bo pa imelo ustrezen učinek, mora to biti iskreno zamišljeno in izgovorjeno s primernim spodbudnim tonom (Pearson in Grace, 2012).

- Realnost

Pri delu s pacientom, ki hoče znižati svojo težo, moramo delati z veliko optimizma. Če je nekomu v preteklosti že kdaj spodletelo pri hujšanju in nima upanja v uspeh, lahko to vpliva na stališče zdravstvenega delavca o samih možnostih uspeha. Če ta verjame, da se pacient verjetno ne bo prilagodil, obstaja zato večja možnost, da se to negativno stališče prenese tudi na samega pacienta. Če verjamemo, da mu lahko uspe, se bomo posledično tako tudi vedli in povečali možnosti, da bo pacientu tudi zares uspelo (Pearson in Grace, 2012).

4.5.7 Vodenje skupine za hujšanje

Skupinski programi hujšanja predstavljajo učinkovit način uvajanja intervencij za spremembo življenjskega sloga. Nekatere raziskave navajajo, da skupinsko zdravljenje pripomore k večji izgubi odvečne teže kot pa individualno zdravljenje.

Možne koristi skupinsko naravnane zdravljenja so:

- podpora tako vodij skupine kot tudi podpora s strani sodelujočencev programa;

- časovno je to bolj učinkovit način;
- izvajalci lahko naenkrat obravnavajo več pacientov znotraj določenega časovnega obdobja (Pearson in Grace, 2012).

- Sestavljanje skupine za hujšanje

Pri vodenju skupine za hujšanje je pomembno, da ima zdravstveni delavec določene spretnosti, ker se vodenje skupine razlikuje od individualnega pristopa zdravljenja. Izvajalec mora biti usposobljen za vodenje skupinskih srečanj, znati mora uporabljati različne vedenjske pristope ter biti kompetenten za posredovanje z dokazi podprtih smernic za prehrano in telesno dejavnost. Če se bodo v ustanovi izvajale skupinske delavnice, je zato potrebno prinesiti določene odločitve.

Načrtovati je potrebno:

- kdo se jih bo udeležil, ali bodo to vsi prekomerno težki in debeli pacienti ali le tisti znotraj določenih vrednosti ITM, samo moški ali ženske ali vsi skupaj, ali pa le tisti iz določenih starostnih obdobj,
- kje bodo potekale delavnice, ustreznost, varnost in udobnost prostora,
- trajanje posameznega srečanja,
- trajanje celega programa,
- način izvedbe,
- obliko povabila pacientov na srečanje,
- po potrebi določiti prvi teden kot uvajalni,
- velikost skupine (Pearson in Grace, 2012).

Določitev stila poučevanja:

- določiti kateri stil bo izbran, ali bo to na primer izkustveno ali didaktično učenje (Pearson in Grace, 2012).

Znanje in spretnosti vodje skupin:

- zagotoviti je potrebno, da je vodja kompetenten za izvajanje različnih spretnosti vedenjskih sprememb pri skupini;
- kompetentnost za učinkovito vodenje skupinskih postopkov;
- vodja mora imeti najnovejša z dokazi podprta znanja na področju prehrane in telesne dejavnosti (Pearson in Grace, 2012).

Čas in sredstva:

- zagotoviti je potrebno dovolj časa za načrtovanje, izvajanje in vrednotenje skupinskega programa, prav tako tudi potreben administracijski čas;
- dovolj dostopnih sredstev;

- primerna administracijska podpora (Pearson in Grace, 2012).

Vrednotenje:

- izmeriti je potrebno izide kot je zgubljena teža, klinične meritve ipd.;
- pacientovo lastno poročanje o izidu;
- pacientovo poročanje o izkušnji;
- ugotoviti, ali so se pri udeležencih pojavili kateri neželeni učinki;
- dolgoročneje spremljanje vzdrževanja znižane telesne teže na 1, 2 in 5 let po programu (Pearson in Grace, 2012).

4.6 Zdravstvenovzgojna vloga medicinske sestre pri zdravem hujšanju in smernice za izvajanje delavnic hujšanja v Sloveniji

V Sloveniji se za preventivo in zdravljenje debelosti v zdravstvenovzgojnih centrih kot del Cindi programa izvajajo delavnice zdravega hujšanja. Obiskovalcem programa se pri tem nudi pomoč pri modifikaciji življenjskega sloga, svetovanje o zdravi prehrani in pomenu izvajanja redne telesne dejavnosti (Cindi Slovenija, 2016b).

Te delavnice se izvajajo v okviru projekta promocije zdravja ter preprečevanja kardiovaskularnih in ostalih kroničnih bolezni in potekajo v zdravstvenih domovih in lokalnih skupnostih po vsej Sloveniji. Delavnice vodi zdravstveni tim, sestavljen iz zdravnika, ki izvaja tudi individualni pristop zdravljenja, medicinske sestre ali profesorja zdravstvene vzgoje, ki vodi skupinska srečanja, ter vodje telesne dejavnosti, ki je zadolžen za skupinsko izvajanje različnih telesnih dejavnosti. Cindi program zdravega hujšanja, v katerem sodelujejo vsi člani tima traja skupno 5 mesecev, po zaključku pa se program še za naslednjih 5 mesecev nadaljuje kot načrtno vzdrževanje telesne teže, pod to spada načrtovano vodena telesna vadba in ostale aktivnosti ter po potrebi tudi skupinsko delo ali posamično svetovanje (Zakotnik in Pavčič, 2000).

4.6.1 Načrt in potek programa zdravega hujšanja

- Presejanje

Pri presejanju ocenimo, katerim pacientom bi glede na različna zdravstvena tveganja, kot so koronarna srčna bolezen, kap, sladkorna bolezen tipa 2, povišan krvni pritisk, visoka vrednost ITM in slabe prehranske navade najbolj koristilo izvajanje programa zdravega hujšanja. Pri tem si lahko pomagamo z izračunom vrednosti ITM, ki predstavlja razmerje med telesno maso in višino (Zakotnik in Pavčič, 2000).

Uporabi se lahko še metoda ugotavljanja trebušne debelosti z merjenjem razmerja med obsegom pasu in boki, vendar pa je za ugotavljanje zdravstvenih tveganj zadostno že, če izmerimo obseg trebuha v liniji popka (Zakotnik in Pavčič, 2000).

- Ocenjevanje

- Ocenimo, ali ima pacient voljo in željo do uvajanja sprememb. Med pogovorom je pomembno ugotoviti njegove občutke, navade glede prehrane in ali se ukvarja s katero obliko telesne dejavnosti, ob tem pa si je najbolje pomagati z vodenjem dnevnika. Če je pacient odločen, da želi nekaj narediti, lahko nato ocenimo, katere oblike sprememb bi pacientu najbolj koristile za doseganje zastavljenega cilja. Pomembno je zbrati dovolj informacij, s pomočjo katerih se bo pacient lažje odločil za začetek izvajanja programa in zaznal koristi, ki mu jih sprememba lahko prinese.

- Pacienta moramo pri ocenjevanju spodbujati k beleženju svojih prehranjevalnih in gibalnih navad.
- Beleženje prehranskih navad.
- V dnevnik naj vnese vse kar zaužije kot na primer že vsako malenkost, katero zaužije.
- Zapisovati naj začne takoj in sproti vedno, ko kaj zaužije.
- Piše naj vse pošteno in po resnici, zato ker je to edini način, da popolnoma spozna svoje prehranjevalne navade.
- Natančnost je pri tem tudi zelo pomembna, zabeležiti je treba tudi vse dodatke v obrokih.
- Pozorno naj pazi beleženje količin, oceni naj velikost posamezne porcije.
- Navade glede telesne dejavnosti (pacient mora pri beleženju upoštevati določena merila):
 - za vnos v dnevnik naj upošteva le telesne dejavnosti, ki trajajo v enem kosu vsaj 15 minut;
 - dejavnost ne sme biti kakorkoli prekinjena, izvedena mora biti brez odmorov;
 - pacient mora med izvajanjem čutiti vsaj rahlo zadihanost in toploto, zvišati se mu mora pulz;
 - vodi naj dnevnik hoje ter ob tem za vnos v dnevnik upošteva le živahno hojo

(Zakotnik in Pavčič, 2000).

- Sprejetje odločitev

Bistvo pri tem je ugotavljanje pacientovih sposobnosti prevzemanja odgovornosti za izvajanje sprememb. Če ta čuti, da trenutno ni za to popolnoma sposoben, mu lahko nudimo podporo, če bi si mogoče kdaj v prihodnosti premislil in se vseeno odločil za izvajanje sprememb (Zakotnik in Pavčič, 2000).

- Spreminjanje prehranjevalnih navad

S pacientovim vodenjem dnevnika lahko dobimo dober vpogled v njegove prehranske navade. Z njim si lahko natančneje pomagamo pri analiziranju določenih živil ter dobimo predstavo o vrsti hrane, katero po navadi izbira in predstavo o njegovih prehranjevalnih vzorcih. To predstavlja dobro izhodišče za začetek pogovora o spremembah pri izbiri vrst živil in samemu načinu prehranjevanja (Zakotnik in Pavčič, 2000).

Na tej stopnji je potrebno pacienta spodbujati k samostojnemu prinašanju odločitev in mu pomagati pri razmisleku glede sprememb, katere želi izpeljati, ob tem je zelo pomembno, da mu sami neposredno ne ukazujemo in govorimo, kaj mora narediti. (Zakotnik in Pavčič, 2000).

Spremembe v prehrani lahko uveljavimo na štirih stopnjah, in sicer lahko spremenimo:

- razmerja, pri tem predvsem primerjamo pacientov povprečen vnos s priporočili in smernicami o uravnoteženi prehrani;
- vrste živil, kjer mu predlagamo razmislek o izbiri živil z manj maščobe ali polnozrnatih živil;
- količino, tukaj lahko predlagamo spremembe v sami velikosti porcije določenih živil ter zmanjšanje števila enot iz nekaterih skupin živil;
- frekvenco, pri kateri lahko priporočimo potrebno zmanjšanje uživanja z maščobami nasičenih živil ter večji vnos takih živil, kot je na primer sadje

(Zakotnik in Pavčič, 2000).

– Spreminjanje navad glede telesne dejavnosti

Pri ugotavljanju količine telesne dejavnosti si lahko tudi tukaj pomagamo z dnevnikom ali pa, da prosimo pacienta, da opiše svoje tedenske dejavnosti in vadbo. Ko to ugotovimo, pa mu lahko nato ponudimo podatke o predlaganih količinah ter pacienta vprašamo o mnenju glede teh priporočil. S tem lahko primerjamo njegove osebne navade z aktualnimi priporočili o zadostni količini dejavnosti. (Zakotnik in Pavčič, 2000).

Ta priporočila predlagajo, da bi moral odrasel postopoma zviševati stopnjo telesnih dejavnosti do 30 minut dnevno večkrat tedensko. Pri tem ni pomembno, s katero dejavnostjo se bo pacient ukvarjal, pomembno je le, da je zadostne intenzitete, da se mu zviša pulz in da postane rahlo zadihan. Teh 30 minut lahko razpolovi na dvakrat po 15 minut, kot na primer zjutraj in popoldan po 15 minut hoje (Zakotnik in Pavčič, 2000).

Pri tem se ponuja hoja kot najprimernejša in najdostopnejša oblika telesne dejavnosti, katero lahko izvajajo posamezniki vseh starostnih in družbenih skupin. Zelo učinkovita je hitra hoja, ki je dovolj naporna, da lahko pozitivno vpliva na zdravje, z njo pa lahko porabimo okoli 5 kcal na minuto, kar spodbuja hujšanje in nadzor telesne teže. Ob hitri hoji je tudi med vsemi dejavnostmi najmanjša možnost za nastanek poškodb (Zakotnik in Pavčič, 2000).

– Dodatni koristni nasveti glede zadostne količine gibanja

- Pacientu povemo, da ni potrebno, da je za začetek izvajanja dejavnosti v dobrem kondicijskem stanju, pomembno je le, da s to začne postopno ter da jo lahko izvaja tudi v svojem domu.
- V svoji okolici in hiši lahko najde veliko možnosti za gibanje, kot so na primer vrtnarjenje, pranje avtomobila, sprehajanje psa, redna uporaba stopnic namesto dvigala ipd., v aktivnost lahko pacient za večjo spodbudo in motivacijo vključi tudi svoje otroke.

- Poudarimo, da sama dejavnost ne bo nujno zapravila veliko časa in da lahko celo med samim delom zlahka postane del vsakdanje rutine. Avtomobil naj, kadarkoli je za to priložnost, zamenja s hojo, tekom ali kolesarjenjem.
- Če je pacient starejši, mu lahko povemo, da starost pri tem ne igra nobene vloge in da imajo lahko starejše osebe velike zdravstvene koristi od redne telesne dejavnosti, ob tem pa imajo lahko v starosti več priložnosti, prostosti in časa za preizkus različnih oblik aktivnosti, ki jim najboljše ustrezajo (Juričan in sod., 2015).

– **Nordijska hoja kot priporočilo idealne vadbe**

Pri pacientu, ki ima veliko število odvečnih kilogramov in želi zdravo shujšati, je ta oblika dejavnosti lahko še najbolj koristna, ker je med najbolj varnimi, učinkovitimi ter obsega gibanje celotnega telesa, saj se pri tem aktivirajo skoraj vse mišične skupine.

Primerna je za izvajanje ne glede na starost in trenutno kondicijsko pripravljenost ter je med najcenejšimi dostopnimi oblikami telesne dejavnosti. Poleg tega pa je ob tem še najboljše dejstvo, da se jo lahko izvaja skozi celo leto. Pri nordijski hoji se srčni utrip zviša za okoli 20 utripov na minuto, poraba kisika se poveča za 25 %, medtem ko pa se kalorična poraba zviša kar za 20–40 % (Cindi Slovenija, 2016a).

4.6.2 Postavitev ciljev s pacientom

Po pogovorih s pacientom in dogovorih o načrtu lahko nato naredimo spisek ciljev, ob tem pa tudi določimo in zabeležimo merila uspešne izvedbe. Ko je pacient izbral, katere spremembe želi narediti, moramo nato izdelati načrt s specifičnimi cilji, kjer moramo upoštevati nekaj stvari (Zakotnik in Pavčič, 2000):

– **Število ciljev**

Na začetku je potrebno paziti, da si pacient ne zastavi preveč ciljev, naj si zada le 2 do 3 in šele, ko te izpolni, naj si določi nove. Preveč zastavljenih ciljev lahko zmanjšuje pacientovo motivacijo

– **Merljivost**

Postaviti je treba merljive cilje, kot je to na primer 15 minutna hoja za čas kosila namesto večje količine hoje ali omejitev količin čipsa s štirih na dve vrečki tedensko ipd. Ta način je veliko boljši, kot da le na splošno povemo, da bomo zmanjšali količino maščob v prehrani, saj bomo tako tudi lažje spremljali napredek.

– **Specifičnost**

Pogovor o uvedbi točno določenih sprememb, kot sta na primer vsakodnevni vnos sadja ali hoja dvakrat tedensko za čas kosila (nam pomaga pri enostavnejšem nadzoru sprememb).

– **Strinjanje**

Obstaja večja možnost za uspešno spremembo, če si bo cilje pacient določil sam in se z njimi strinjal, za razliko od tega, če mu jih določi nekdo drug.

– **Realnost za doseganje**

Spodbujati moramo pacienta k resničnemu razmisleku o vplivu načrtovanih sprememb nanj. Cilje bo verjetneje prej izpolnil, če se bodo ujemali z njegovim življenjskim slogom.

– **Časovno določilo**

Če se v naprej določijo roki za izpolnitev ciljev, nam lahko to pomaga pri nadzorovanju napredka. Poskrbeti je treba, da so realno določeni.

– **Podpora**

Za uspešnost programa je vsekakor potrebna podpora, naj bo to s strani nas kot zdravstvenega delavca, prijateljev ali sodelavcev skupine.

– **Nadaljnji načrti**

Med spremembami bodo včasih za pacienta nastopila tudi kritična obdobja. Pomembno je v naprej se pogovoriti o dogodkih, ki predstavljajo grožnjo pri vzdrževanju na novo usvojenega življenjskega sloga, s pogovorom pomagamo pacientu, da se pripravi na morebitne težave in mu nudimo oporo

4.6.3 Merila uspešnosti hujšanja

Z merili uspešnosti hujšanja si pomagamo spremljati napredek pri izvajanju sestavljenih načrtov.

Po pogovoru in strinjanju pacienta z zadanimi cilji ga lahko v nadaljevanju spodbujamo, da jih bo tudi vse zapisal v dnevnik dela. S tem ga bomo spodbujali, da uresničuje zadani načrt in poleg tega nam in pacientu pomaga pri spremljanju napredovanja do zadanih ciljev (Zakotnik in Pavčič, 2000).

S pacientom se lahko zmenimo, da nastopimo tudi kot njegov pomočnik, če pa ne ve, kako bi mu lahko pomagali, mu lahko ponudimo predlog za sestanek enkrat tedensko ali petminutni pogovor po telefonu enkrat mesečno, saj reden stik z zdravstvenim delavcem

pri pacientu spodbuja redno izvajanje telesne dejavnosti, telefonski stik pa je koristen pri vzdrževanju sprememb (Zakotnik in Pavčič, 2000).

4.6.4 Vzdrževanje sprememb življenjskega sloga

Pacienti, ki izvajajo program hujšanja, tudi spoznajo, da je lahko uvajanje sprememb dokaj zahtevna naloga, zato jih moramo neprestano spodbujati pri prepoznavanju koristi novega življenjskega sloga.

Napredek pri pacientu se tukaj lahko nadzoruje z več načini:

- še enkrat se izpolni nov dnevnik in se ga uporabi za primerjavo s starim o preteklih navadah z novo usvojenimi;
- primerjava sedanjih navad z načrtovanimi cilji;
- napredek se tudi primerja z zastavljenimi merili uspeha (Zakotnik in Pavčič, 2000).

– Kako svetovati po zaključku z delavnicami?

Pacientu po zaključku delavnic lahko predlagamo :

- iskanje pomoči pri ljudeh, ki tudi sami izvajajo spremembo nezdravih življenjskih navad, saj je tako lahko pacient sam v vlogi opore in v pomoč nekomu drugemu, ob tem bo v taki družbi doseganje cilja bližje in enostavneje;
- poišče naj ljudi, ki so dobri poslušalci, to naj bodo primerni vzorniki, ki se tudi sami redno ukvarjajo s telesno dejavnostjo;
- poišče naj ljudi, ki so lahko dostopni;
- išče naj osebe, ki so razumevajoče in v oporo pri izvajanju sprememb (Juričan in sod., 2015).

Pacienta spodbujajmo k preučitvi možnosti za gibanje, ki se ponujajo v okolju. Povemo mu lahko, da:

- telesno dejavnost lahko izvaja v svoji okolici na morebitno novourejenih sprehajalnih in kolesarskih poteh, udeležuje se lahko skupinsko organizirane telesne vadbe v različnih športnih društvih in drugih ponudnikih, saj nekateri tudi ponujajo brezplačno udeležbo programov telesne vadbe;
- predlagamo mu lahko, da se pozanima, katere so možnosti za telesno vadbo na njegovem delovnem mestu, saj v nekaterih službah celo organizirajo telesno vadbo za zaposlene;
- priporočimo lahko nekatere samostojne aktivnosti v delovnem okolju pacienta, kot so izvajanje aktivnega odmora z namenom gibanja in izvajanje določenih vaj;

- poskrbi naj za udobnost in primerno prilagoditev delovnega mesta, kot sta ustreznost stola in višina mize;
- dolgotrajnejše sedenje na delovnem mestu naj poskuša večkrat prekinjati s pogostim vstajanjem;
- izpeljuje naj aktivne sestanke s sodelavci ali nadrejenimi in službene stvari razpravlja kar med hojo po okolici delovnega mesta;
- delovni dan naj začne z izvajanjem vaj za raztezanje (Juričan in sod. 2015).

Pacientu svetujemo omejevanje vseh sedečih aktivnosti, in sicer tako da:

- jih zmanjša na najmanjšo možno stopnjo;
- vse dejavnosti, ki jih po navadi opravlja sede, naj vmes prekinja s krajšimi obdobji stoje ali manjšo vključitvijo telesne dejavnosti (telefonski pogovori se na primer lahko izvajajo tudi stoje ali med hojo);
- sedenje naj prekinja na vsako uro za vsaj dve minuti;
- po daljšem sedečem delu naj vstane in se sprehodi, razgiba ali razteguje;
- med krajšimi vožnjami z vlakom ali avtobusom lahko stoji namesto sedi, izstopi lahko na eni ali dvema postajama pred ciljem in preostali del poti naj prepešači;
- če je izvedljivo, varno in možno, naj med dolgimi vožnjami z vlakom, avtobusom ali letalom večkrat vstane, se razgiba, sprehodi ali raztegne (Zakotnik in sod., 2015).

– **Telesna dejavnost pacienta in vzdrževanje telesne teže**

- Ustvari naj si načrt za izvajanje telesnih dejavnosti.
- Obdobja namenjena za izvajanje telesnih dejavnosti naj si načrtuje vnaprej ter jih vnese v koledar ali pa naj si kakorkoli drugače naredi opomnike.
- Športno opremo naj pospravi v avto, tako da bo vedno pri roki in na voljo, to bo služilo kot dodaten spodbujevalec k izvedbi dejavnosti ter zmanjšalo možnost izogibanju izvedbe.
- Prijavi naj se v športne tečaje, kjer se redna telesna dejavnost izvaja po točno vnaprej sestavljenemu urniku.
- Poišče naj si prijatelja ali znanca, s katerim lahko skupno izvaja telesno vadbo, saj bo občutek, da ga bo nekdo čakal spodbudil k telesni dejavnosti (Juričan in sod., 2015).

4.7 Primerjava uspešnosti zdravljenja debelosti med bariatričnimi kirurškimi posegi in konvencionalnimi neoperativnimi pristopi zdravljenja.

Za primerjavo uspešnosti zdravljenja debelosti smo pri prvem raziskovalnem vprašanju iskali vire, v katerih so bila navedena dela in raziskave povezane z bariatrično kirurgijo, in sicer smo pri slednjih zbrali 43 virov in 22 virov, ki so se nanašali na različne nekirurške pristope pri zdravljenju debelosti. Po pregledu in oceni ustreznosti virov, smo za nadaljnjo analizo upoštevali 7 virov, ki so se nanašali na bariatrično kirurgijo, saj smo iz analize izločili tiste vire, ki so temeljili le na pregledu literature. Kriterija za umestitev v nadaljnjo analizo sta bila tudi starost pacientov, ki je morala biti enaka ali višja od 18 let ter pacienti, katerih vrednost ITM je bila pred intervencijami enaka ali je presegala 30 kg/m². V okviru nekonvencionalnih pristopov zdravljenja debelosti je bilo upoštevanih 7 virov.

Pri drugem raziskovalnem vprašanju smo se osredotočili na zdravstvenovzgojno vlogo medicinske sestre pri obravnavi pacienta z debelostjo. V rezultatih smo povzeli vse možne aktivnosti, ki jih lahko izvede pri delu s pacienti, ki imajo težave z debelostjo. Glede na dostopno literaturo, ki jo imamo na temo zdravljenja debelosti v Sloveniji, smo preverili, kako lahko medicinska sestra pomaga na področju zdravstvene vzgoje pacienta s povečano telesno težo.

S pomočjo preglednic 2 in 3 smo za iskanje odgovora na raziskovalni vprašanji povzeli dela avtorjev iz različnih držav in primerjali uspešnosti hujšanja na konvencionalen način s spremembami življenjskega sloga, povečanjem telesne dejavnosti, uvedbo različnih dietnih režimov in vedenjskimi spremembami ali pa kombinacijo naštetih ter operativni način s pomočjo bariatrične kirurgije z izvedbo različnih operativnih metod. Sami rezultati izgube telesne teže pa so morali biti iz vseh uporabljenih virov jasno navedeni, bodisi kot padec vrednosti ITM, števila kilogramov ali kot odstotek izgubljene telesne teže. Pri okvirni oceni stopnje debelosti udeležencev pred intervencijami smo uporabili vrednost ITM.

V končno analizo smo upoštevali 7 raziskav (Palmisano in sod., 2015; Vidal in sod., 2012; Gajbhiye in sod., 2015; Smith in sod., 2009; Matthew in sod., 2015; Lier in sod., 2015; Jastrzebska-Mierzynska in sod., 2015), kjer so raziskovali zdravljenje s pomočjo bariatrične kirurgije. Rezultati so predstavljeni v Preglednici 2.

Preglednica 2: Zdravljenje debelosti s pomočjo kirurških metod

Avtor/ji, država in leto	Udeleženci/ke	Metoda/e hujšanja	Začetni ITM kandidatov	Končni izid metode hujšanja (št. izgubljenih kg, padec stopnje ITM, odstotek izgubljene telesne teže)
1. Palmisano S. in sod. Italija, 2015	-771 pacientov, od katerih je bilo 588 žensk in 183 moških -pacienti starosti med 20 in 67 let -povprečna starost udeležencev 42 let	-bariatrični kirurški poseg po metodi želodčni obvod Roux-en-Y	-srednja vrednost ITM vseh pacientov je bila $45.2 \pm 6.3 \text{ kg/m}^2$ (vrednosti ITM so segale med 30.8 in 72.2 kg/m^2) -146 od 771 pacientov je bilo ekstremno debelih (ITM več kot 50 kg/m^2).	-eno leto po operaciji je 688 pacientov izgubilo več kot 50 % odvečne telesne teže, medtem ko pa jih 83 ni doseglo zastavljenega cilja
2. Vidal P. in sod. Španija, 2012	-v raziskavo je bilo vključenih skupno 249 operiranih pacientov -pacienti starosti med 18 in 60 let	-dve raziskovani skupini pacientov operirani po dveh različnih metodah -laparoskopski želodčni obvod po metodi Roux-En-Y -laparoskopska rokavasta resekcija želodca	-pacienti z ITM med 40 in 50 kg/m^2 so bili operirani po metodi laparoskopski želodčni obvod (srednja vrednost ITM pri teh pacientih je bila 45.4 kg/m^2) -pacienti z ITM med 35 in 40 kg/m^2 s spremljajočimi tveganji so bili operirani po metodi laparoskopske rokavaste resekcije želodca (srednja vrednost ITM pri pacientih je bila 42.4 kg/m^2)	-odstotek izgubljene odvečne telesne teže znotraj obdobja štirih let je bil podoben pri obeh operiranih skupinah (66 ± 13.7 proti 65 ± 14.9 %) -obe tehniki sta privedli do podobnih rezultatov v izboljšanju spremljajočih zdravstvenih tveganj znotraj obdobja enega leta

Avtor/ji, država in leto	Udeleženci/ke	Metoda/e hujšanja	Začetni ITM kandidatov	Končni izid metode hujšanja (št. izgubljenih kg, padec stopnje ITM, odstotek izgubljene telesne teže)
3. Gajbhiye R. In sod. Indija, 2015	<p>-v raziskavi je bilo obravnavanih skupno 56 pacientov, od tega je bilo 26 moških in 30 žensk</p> <p>-povprečna starost je bila 38 let (razpon med 19 in 48 let)</p>	-laparoskopska rokavasta resekcija želodca	<p>-najnižji začetni ITM pri pacientu je bil 35.93 kg/m²</p> <p>-srednja vrednost ITM vseh pacientov skupaj je znašala 43.25 kg/m²</p> <p>-večina od 57.14 % pacientov je imela vrednosti ITM med 40 in 44.99 kg/m², sledili so jim tisti z ITM med 45 in 49.99 kg/m²</p>	<p>-24 mesečno pooperativno spremljanje je pokazalo srednjo vrednost izgubljene telesne teže od 74,72 kg (vrednosti so segale med 68 in 81kg)</p> <p>-srednja vrednost odstotka izgubljene telesne teže je bila 67.71 % (vrednosti so segale med 62,79 in 71,05 %)</p> <p>-srednja vrednost ITM je po novem bila 28.42 kg/m² (vrednosti so segale med 26,56 in 30,44 kg/m²)</p>
4. Smith F. In sod. Irska, 2009	<p>-v raziskavi je bilo obravnavanih skupno 100 pacientov, od tega je bilo 32 moških in 68 žensk</p> <p>-povprečna starost pacientov je bila 45 let</p> <p>-pacienti so bili stari med 20 in 69 let</p>	<p>-večina pacientov (št=87) je bila operirana po metodi želodčnega obvoda Roux-en-Y</p> <p>-od preostalih 13 je bilo 11 pacientov operiranih po metodi rokavasta resekcija želodca</p> <p>-2 sta bila operirana po metodi duodenalna izključitev</p>	<p>-povprečen ITM vseh pacientov je bil 55 kg/m² (razpon med 40 do 70 kg/m²)</p> <p>-povprečen ITM je bil višji pri ženskah (55,5 proti tistemu od 48,5 kg/m² pri moških)</p>	<p>-po prvem letu po operaciji se je zaznalo hitro zmanjšanje telesne teže pri vseh pacientih s povprečno izgubo od 58 % odvečne telesne teže</p> <p>-v naslednjih letih spremljanja je teža pacientov v povprečju ostala znižana za 60 %</p> <p>-pri posameznih pacientih je bilo zaznано, da so začeli po enem letu ponovno pridobivati na teži, vendar pa je ta pridobitev znašala le 5 % ponovno pridobljene telesne teže</p>

Avtor/ji, država in leto	Udeleženci/ke	Metoda/e hujšanja	Začetni ITM kandidatov	Končni izid metode hujšanja (št. izgubljenih kg, padec stopnje ITM, odstotek izgubljene telesne teže)
5. Matthew B. In sod. Kanada, 2015	-raziskava je obsegala 100 pacientov -od skupno 100 pacientov jih je po posegu še 91 prhajalo na redno spremljanje stanja in krvne preiskave -od 91 pacientov je bilo 80 žensk in 11 moških -za obravnavo v raziskavi so morali pacienti biti starejši od 19 let	-dve skupini pacientov sta bili operirani po dveh različnih metodah -želodčni obvod po metodi Roux-en-Y -rokavasta resekcija želodca	-pred operacijo je bila srednja vrednost ITM pacientov 49,7 kg/m ² (razpon med 35,9 in 70,9 kg/m ²)	- pri obeh skupinah operiranih pacientov je bila srednja vrednost izgubljenih odvečnih kilogramov po enem letu 43,0 kg -srednja vrednost ITM je po obdobju 1 leta znašala 33,3 kg/m ² -srednja vrednost odstotka izgubljene odvečne telesne teže v obdobju 1 leta je bila 74,2 %
6. Lier H. In sod. Norveška, 2015	-11 pacientov iz Norveške je bilo povabljenih v raziskavo pet let po bariatrični operaciji -udeležilo se jih je 10, od teh je bilo 7 žensk in 3 moški -starost pacientov je bila med 39 in 57 let	-operirani so bili po metodi laparoskopski želodčni obvod	-ITM pacientov je pred operacijo segal od 39,4-52,3 kg/m ²	-pet let po posegu se je ITM pacientov znižal in je segal od 26,6-39,7 kg/m ²

Avtor/ji, država in leto	Udeleženci/ke	Metoda/e hujšanja	Začetni ITM kandidatov	Končni izid metode hujšanja (št. izgubljenih kg, padec stopnje ITM, odstotek izgubljene telesne teže)
7. Jastrzebska-Mierzynska M. in sod. Poljska, 2015	v raziskavo je bilo vključenih 50 pacientov, od tega je bilo 30 žensk povprečne starosti 38.8 ±8.9 20 let in moških povprečne starosti 47.6 ±12.1 let	-laparoskopska rokavasta resekcija želodca (65 % pacientov) -želodčni obvod Roux-en-Y (35 % pacientov)	-ITM je bil pri ženskah pred operacijo med 36.7 kg/m ² in 76.2 kg/m ² (v povprečju 44.55 ±9.73 kg/m ²) -pri moških je bila predoperativna vrednost ITM med 38.3 in 60.5 kg/m ² (v povprečju 47.75 ±9.78 kg/m ²)	-pri ženskah je mesec po operaciji znašal odstotek izgubljene odvečne telesne teže 19.74 ±6.98 %, po treh mesecih 33.97 ±12.47 %, po šestih mesecih pa 47.43 ±16.67 % -moški so mesec po operaciji izgubili 22.38 ±6.65 %, po treh mesecih 34.49 ±10.69 % in po šestih mesecih pa 45.53 ±16.83 % odvečne telesne teže

V Preglednici 3 predstavljamo rezultate sedmih raziskav (Moreno in sod., 2014; Crowe in sod., 2015; Karlsen in sod., 2013; Tur in sod., 2012; Kerksick in sod., 2009; Mecca in sod., 2012; Noren in Forssell, 2014), kjer so obravnavane različne nekirurške metode zdravljenja debelosti.

Preglednica 3: Zdravljenje debelosti z izvajanjem konvencionalnih metod hujšanja

Avtor/ji, država in leto	Udeleženci/ke	Metoda/e hujšanja	Začetni ITM kandidatov	Končni izid metode hujšanja (št. izgubljenih kg, padec stopnje ITM, odstotek izgubljene telesne teže)
1. Moreno B. in sod Španija, 2014	-moški in ženske stari med 18–65 let -skupno je bilo v raziskavo udeleženih 79 debelih pacientov -dd 79 udeležencev, kateri so bili na začetku vključeni v raziskavo, jih je 12 iz skupine z zelo nizko kalorično ketonsko dieto in 14 iz skupine s standardno nizkokalorično dieto izpadlo iz raziskave znotraj obdobja 12 mesecev	-dve skupini pacientov sta izvajali dva različna dietna režima -zelo nizko kalorična ketonska dieta, katero je izvajalo 39 pacientov -standardna nizkokalorična dieta, katero je izvajalo 40 pacientov	-ITM pacientov je pred začetkom izvajanja dietnih režimov znašal povprečno 35.1 ± 4.9 kg/m ² (razpon med 29.5 – 47.3 kg/m ²)	-pri 53 pacientih, ki so zaključili raziskavo, se je ugotovilo, da je bila po 15 dnevih pri pacientih, ki so izvajali zelo nizko kalorično ketonsko dieto, količina izgubljene odvečne teže dvakrat večja kot pri tistih, ki so izvajali standardno nizkokalorično dieto -razlika je bila najbolj opazna po dveh mesecih izvajanja dietnih režimov, ko je pri zelo nizko kalorični dieti število izgubljenih kilogramov znašalo povprečno 13.6 ± 3.9 kg pri standardni nizkokalorični dieti pa 4.8 ± 2.7 kg -največja izguba kilogramov je bila opazna po osmih mesecih zdravljenja, ko je izguba pri zelo nizko kalorični dieti znašala 22.8 ± 11.4 kg, pri standardni nizkokalorični dieti pa 7.1 ± 5.3 kg. -pri dvanajstih mesecih je bila razlika med skupinama še vedno opazna, in sicer zmanjšanje 19.9 ± 12.3 kg pri pacientih na zelo nizko kalorični ketonski dieti in 7.0 ± 5.6 kg pri tistih, ki so izvajali standardno nizkokalorično dieto -ponovna pridobitev kilogramov je bila večja pri pacientih, ki so izvajali zelo nizko kalorično ketonsko dieto, in sicer 12.4 %, medtem pa je teža pri tistih na standardni nizkokalorični dieti narasla le za 1.4 %.

Avtor/ji, država in leto	Udeleženci/ke	Metoda/e hujšanja	Začetni ITM kandidatov	Končni izid metode hujšanja (št. izgubljenih kg, padec stopnje ITM, odstotek izgubljene telesne teže)
2. Crowe C. in sod. Irska, 2015	<p>-183 pacientov vključenih v program hujšanja s spremembo življenjskega sloga, od teh jih je program zaključilo 150</p> <p>-povprečna starost tistih, ki so program zaključili je bila 47.9 ± 11.2 let</p> <p>-34.7 % udeležencev je bilo moških</p> <p>-raziskava je vključevala le paciente starejše od 18 let</p>	<p>-pacienti so izvajali osem tedenski oblikovan program hujšanja s spremembami življenjskega sloga pod vodstvom medicinske sestre</p> <p>-glavni poudarek osem tedenskega programa hujšanja je bil na spremembah življenjskega sloga, predvsem s pomočjo zdrave prehrane, omejevanja telesne teže, povečanja fizične aktivnosti in opuščanja kajenja</p>	<p>-obravnavani so bili le pacienti z vrednostjo ITM večjo od 40 kg/m^2</p> <p>-povprečen ITM pacientov je pred začetkom programa znašal v povprečju $46.3 \pm 8.3 \text{ kg/m}^2$</p>	<p>-po osem tedenskem vodnem programu hujšanja je ITM pacientov v povprečju znašal $44.9 \pm 9.0 \text{ kg/m}^2$,</p> <p>-telesna teža se je z začetne povprečne teže od $129.6 \pm 29.5 \text{ kg}$ po programu hujšanja znižala na 126.9 ± 26.1</p>

Avtor/ji, država in leto	Udeleženci/ke	Metoda/e hujšanja	Začetni ITM kandidatov	Končni izid metode hujšanja (št. izgubljenih kg, padec stopnje ITM, odstotek izgubljene telesne teže)
3. Karlsen T. in sod. Norveška, 2013	-v raziskavi je bilo udeleženi 199 morbidno debelih pacientov, 71% udeleženi so predstavljale ženske -povprečna starost udeležencev je bila 45,2 let	-pacienti so izvajali enoletne intenzivne spremembe življenjskega sloga, obiskovali rehabilitacijski center, iz doma so se preko telefona konzultirali skupaj s svojim zdravnikom ter tako tudi usklajevali in spremljali program hujšanja -v rehabilitacijskem centru so imeli dnevni razpored telesne dejavnosti različne intenzitete od lahke, srednje do zelo razgibane v trajanju 3–4 ure, in različne psihosocialne intervencije z motivacijskim pristopom -intervencije so obsegale tudi individualna posvetovanja z zdravnikom, dietetiki, fizioterapeviti in medicinskimi sestrami -izvajali so tudi skupinska srečanja, na katerih je bil poudarek predvsem na prehrani, telesnih dejavnostih, dejavnih igravanjih in občutkih o debelosti ter njihovem življenjskem slogu	-vrednost ITM je pri pacientih v povprečju znašala 42.0 ± 6.2 kg/m ²	-pred intervencijami je srednja vrednost začetne telesne teže znašala 122.3 ± 23.4 kg in se je znižala za 10 ± 11 kg, kar bi predstavljalo 8 ± 8.2 % zmanjšanje od začetne telesne teže -srednja vrednost ITM je pred intervencijami znašala 42.9 ± 6.2 kg/m ² , po intervencijah hujšanja pa se je zmanjšala za 3.4 ± 3.7 kg/m ²

Avtor/ji, država in leto	Udeleženci/ke	Metoda/e hujšanja	Začetni ITM kandidatov	Končni izid metode hujšanja (št. izgubljenih kg, padec stopnje ITM, odstotek izgubljene telesne teže)
4. Tur J. in sod. Španija, 2012	<p>-za raziskavo je bilo izbranih 143 morbidno debelih pacientov</p> <p>-izbrani so bili le posamezniki stari med 18 in 65 let</p> <p>-povprečna starost udeležencev je bila $46,5 \pm 10,7$ let, od tega je bilo 31,47 % moških</p>	<p>-pacienti so bili razporejeni v tri skupine, pri tretji skupini pa se je izvajal bariatrični kirurški poseg biliopankreatična diverzija</p> <p>-ena skupina pacientov je izvajala Intensive lifestyle intervention (ILI) ali intervencijo intenzivne spremembe življenjskega sloga, v katero je bilo vključenih 60 udeležencev, kateri so morali izvajati večje spremembe na življenjskem slogu in vedenjske spremembe</p> <p>-od 1 do 12 tedna so obiskovali tedenska skupinska srečanja, od 13 do 52 tedna pa so se srečanj udeleževali 2x tedensko</p> <p>-v srečanja je bilo vključenih 10–12 pacientov, trajala so 90 minut, izvajala jih je medicinska sestra z magisterijem na področju prehrane</p> <p>-skupinske seje so se osredotočale na kvalitativne vidike prehranjevalnih navad, distribucijo vnešene energije, frekvenco hranjenja in izbiro živil</p> <p>-druga skupina je bila razvrščena v Conventional Obesity Therapy (COT) group ali skupino konvencionalne terapije za zdravljenje debelosti, v katero je bilo vključenih 33 pacientov. Ta skupina je bila poučena o osnovah zdrave prehrane in zdravljenja z zdravili</p> <p>-pacienti so skozi celotno trajanje raziskave na 3–6 mesecev hodili na redne klinične obiske pri endokrinologu in dietetiku. Endokrinolog je prilagodil zdravljenje z zdravili vsakemu pacientu</p>	<p>-pri vseh udeležencih je začetna vrednost ITM presegala 40 kg/m²</p> <p>-srednja vrednost ITM pred intervencijami je pri pacientih ki so izvajali intervencijo intenzivne spremembe življenjskega sloga znašala $45,79 \pm 4,97$ kg/m²</p> <p>-pri pacientih v skupini konvencionalne terapije za zdravljenje debelosti je Srednja vrednost ITM pred intervencijami znašala $46,76 \pm 4,62$ kg/m²</p>	<p>-po enem letu so pacienti, ki so izvajali intervencijo intenzivne spremembe življenjskega sloga, imeli večji odstotek izgubljene telesne teže kot tisti iz skupine konvencionalne terapije za zdravljenje debelosti, saj je srednja vrednost ITM po 1 letu padla na $40,15 \pm 5,33$</p> <p>-pri pacientih v skupini konvencionalne terapije za zdravljenje debelosti je po 1 letu vrednost ITM padla na $46,37 \pm 4,83$</p>

Avtor/ji, država in leto	Udeleženci/ke	Metoda/e hujšanja	Začetni ITM kandidatov	Končni izid metode hujšanja (št. izgubljenih kg, padec stopnje ITM, odstotek izgubljene telesne teže)
5. Kerkick C. in sod ZDA, 2009	-v raziskavi je bilo udeleženi 161 debelih žensk -povprečna starost udeleženk je bila 38.5 ± 8.5 let	-udeleženke se je razporedilo v eno od šestih skupin -kontrolno skupino brez dietnega režima in telesne dejavnosti, -skupino brez diete s telesno dejavnostjo -z dieto z visoko vsebnostjo energije in ogljikovih hidratov (OH) ter telesno dejavnostjo -z zelo nizko vsebnostjo OH in visoko vsebnostjo beljakovin ter telesno dejavnostjo -nizko vsebnostjo OH in zmerno vsebnostjo beljakovin ter telesno dejavnostjo -visoko vsebnostjo OH in nizko vsebnostjo beljakovin ter telesno dejavnostjo	-srednja vrednost ITM vseh udeleženk ob začetku raziskave je znašala 34.9± 6.4 kg/m ²	-po 14 tednih raziskave je bila najbolj opazna izguba telesne teže pri skupinah z dieto z zelo nizko vsebnostjo OH in visoko vsebnostjo beljakovin ter telesno dejavnostjo (-5.2 kg) -nizko vsebnostjo OH in zmerno vsebnostjo beljakovin ter telesno dejavnostjo (-4.0 kg) in visoko vsebnostjo OH in nizko vsebnostjo beljakovin ter telesno dejavnostjo (-3.8 kg)

Avtor/ji, država in leto	Udeleženci/ke	Metoda/e hujšanja	Začetni ITM kandidatov	Končni izid metode hujšanja (št. izgubljenih kg, padec stopnje ITM, odstotek izgubljene telesne teže)
6. Mecca M. in sod. Brazilija, 2012	-v raziskavi je sodelovalo 50 debelih pacientov, od tega 11 moških in 39 žensk- Povprečna starost vseh udeležencev je bila 50.2 ± 11.8 let	-program je obsegal deset tedensko spremembo življenjskega sloga s posebno pozornostjo na telesni dejavnosti in visokim vnosom vlaknin v prehrani -udeleženci so bili razporejeni v dve skupini z različnimi intervencijami hujšanja -v splošno izobraževani skupini, katero je sestavljalo 22 pacientov, se je izvajalo osnovno prehransko svetovanje in ukvarjanje s telesno dejavnostjo trikrat tedensko -v drugi skupini z visokim vnosom prehranskih vlaknin je bilo vključenih 28 pacientov, kateri so v dnevni prehrani vnašali visoke količine vlaknin (dnevno okoli 30g), vmes so še hodili na svetovanja o prehrani ter trikrat tedensko izvajali telesno dejavnost	-srednja vrednost ITM vseh udeležencev dveh programov je znašala $33.0 \pm 5.1 \text{ kg/m}^2$	-izvajalci programa z visokim vnosom prehranskih vlaknin so imeli bistveno več uspeha pri zmanjševanju telesne teže, saj se je telesna teža pri njih v 10 tednih zmanjšala za 4.1%, vrednost ITM pa za 4.0 % več kot pri splošno izobraževani skupini
7. Noren E. in Forssell H. Švedska, 2014	-v raziskavi je sodelovalo 25 udeležencev, od teh je bilo 23 žensk in 2 moška -povprečna starost udeležencev je bila 48.8 let	-4 tedensko izvajanje zelo nizko kalorične diete s posebno prilagojeno formulo z vsebnostjo okoli 680 kcal (dnevno pacient dobi štiri porcije, vsaka porcija od 45 g vsebuje okoli 170 kcal)	-srednja vrednost ITM vseh udeležencev je bila 39.8 kg/m^2 (seganje vrednosti je bilo med $38.0-41.6 \text{ kg/m}^2$)	-telesna teža se je po štirih tednih izvajanja diete pri vseh pacientih v povprečju zmanjšala za 8.2 kg -po štirih tednih je srednja vrednost ITM vseh pacientov znašala 36.8 kg/m^2 (seganje vrednosti je bilo med $35.1-38.6$)

5 RAZPRAVA

Z izdelavo preglednic kot pripomočka za primerjavo uspešnosti zdravljenja hudih oblik debelosti pri pacientih, katerih vrednosti ITM so enake ali presegajo 30 kg/m^2 , smo torej prišli do naslednjih rezultatov. Ugotovili smo, da se pri višjih stopnjah ITM, ki segajo $40\text{--}50 \text{ kg/m}^2$, kirurško zdravljenje res kaže kot najbolj učinkovito zaradi hitrih izgub na telesni masi znotraj kratkega časovnega obdobja, saj so pacienti znotraj 1 leta po operaciji v povprečju izgubili vsaj minimalno 50 % odvečne telesne teže. Take izgube so nedvomno izboljšale ali odpravile tudi nekatera ob debelosti spremljajoča bolezenska stanja in popravila pacientovo splošno počutje.

Če nakratko ponovno povzamemo vse raziskave, lahko opazimo zelo veliko učinkovitost kirurškega zdravljenja debelosti. Pri prvi raziskavi kirurškega zdravljenja debelosti, ki jo je izvajala Palmisano (2015), in v katero je bilo vključeno skupno 771 pacientov, jih je 688 v obdobju 1 leta izgubilo v povprečju več kot 50 % odvečne telesne teže. V drugi raziskavi, ki jo je izvajal Vidal (2012), lahko prav tako opazimo zelo velike odstotke izgubljene telesne teže, saj sta dve skupini pacientov operirani po dveh različnih bariatričnih metodah v obdobju 4 let po posegu izgubili v povprečju 66 ± 13.7 in 65 ± 14.9 % odvečne telesne teže. Tretja raziskava, ki jo je izvajal Gajbhiye (2015), je v obdobju 24 mesecev po posegu pokazala povprečno izgubo 74,72 kg odvečne telesne teže. V četrti raziskavi, ki jo je s sodelavci izvajal Smith (2009), se je po enem letu pri vseh pacientih zaznalo povprečno izgubo od 58 % odvečne telesne teže. Peti primer raziskave kirurškega zdravljenja debelosti, ki jo je izvedel Matthew (2015), kaže po obdobju 1 leta pri dveh skupinah operiranih pacientov povprečno izgubo od 74,2 % odvečne telesne teže in srednjo vrednost izgubljenih kilogramov, ki znaša 43 kg. V šesti raziskavi je Lier (2015) ugotovil, da se je ITM pacientov 5 let po posegu znižal na $26.6\text{--}39.7 \text{ kg/m}^2$, pred posegom pa je ta segal od $39.4\text{--}52.3 \text{ kg/m}^2$. V sedmi raziskavi, ki jo je s sodelavci izvajala Jastrzebska-Mierzynska (2015), pa se tako pri ženskah kot pri moških opazi zelo dobre rezultate hujšanja s pomočjo bariatrične kirurgije, in sicer se je pri ženskah po obdobju 6 mesecev po posegu telesna teža v povprečju zmanjšala za 47.43 ± 16.67 %, medtem ko pa se je pri moških v enakem obdobju zmanjšala za 45.53 ± 16.83 %.

Če pa nakratko povzamemo še vse raziskave konvencionalnih metod zdravljenja debelosti, lahko opazimo, da rezultati pri teh niso tako očitni kot pri kirurških metodah zdravljenja in da je za izgubo enake količine odvečne telesne teže pri tem potrebno nekoliko več časa kot po bariatričnih posegih, vendar pa se kljub temu konvencionalne metode za pacienta v več pogledih kažejo kot primernejše in varnejše od kirurških. Pri prvi raziskavi konvencionalnih metod hujšanja, ki jo je s sodelavci izvajal Moreno (2013), so pacienti hujšali z izvajanjem dveh različnih oblik dietnih režimov, in sicer zelo nizko kalorično dieto in standardno nizkokalorično dieto. Po osmih mesecih so pacienti, ki so izvajali zelo nizko kalorično dieto, izgubili v povprečju 22.8 ± 11.4 kg, tisti, ki so pa izvajali standardno nizkokalorično dieto, pa 7.1 ± 5.3 kg. Pri drugi

raziskavi, ki jo je izvajal Crowe (2015), so pacienti po osemtedenskem vodenem programu hujšanja znižali ITM s povprečne začetne vrednosti od $46.3 \pm 8.3 \text{ kg/m}^2$ na $44.9 \pm 9.0 \text{ kg/m}^2$, telesno težo pa z začetne povprečne teže od $129.6 \pm 29.5 \text{ kg}$ na $126.9 \pm 26.1 \text{ kg}$. Pri tretjem primeru raziskave, ki jo je izvajal Karlsen (2013), se je pri pacientih po letu izvajanja programa hujšanja začetna telesna teža od povprečnih $122.3 \pm 23.4 \text{ kg}$ po končanem programu hujšanja znižala za povprečno $10 \pm 11 \text{ kg}$, srednja vrednost ITM, ki je na začetku znašala $42.9 \pm 6.2 \text{ kg/m}^2$, se je po koncu programa hujšanja zmanjšala za $3.4 \pm 3.7 \text{ kg/m}^2$. Četrto raziskavo konvencionalnih metod hujšanja je s sodelavci izvajal Tur (2012), ta pa je obsegala dve skupini pacientov, kateri sta izvajali dva različni pristopa hujšanja, in sicer intervencijo intenzivne spremembe življenjskega sloga, kjer je začetna vrednost ITM znašala $45.79 \pm 4.97 \text{ kg/m}^2$ in skupino konvencionalne terapije za zdravljenje debelosti, katerih začetni ITM je znašal $46.76 \pm 4.62 \text{ kg/m}^2$. Po enem letu izvajanja intervencij se je kot uspešnejša pokazala intervencija intenzivne spremembe življenjskega sloga, saj se je ITM pacientov znižal na povprečno $40.15 \pm 5.33 \text{ kg/m}^2$, medtem ko pa je pri skupini konvencionalne terapije bila glede na začetno vrednost razlika minimalna in je po novem znašala $46.37 \pm 4.83 \text{ kg/m}^2$. V peti raziskavi, ki jo je izvajala Kerksick (2009), se je udeleženske razporedilo v 6 skupin, v katerih so se izvajali različni pristopi hujšanja, in sicer kontrolno skupino brez dietnega režima in telesne dejavnosti, skupino brez diete s telesno dejavnostjo, skupino z dieto z visoko vsebnostjo energije in ogljikovih hidratov (OH) ter telesno dejavnostjo, skupino z dieto z zelo nizko vsebnostjo OH in visoko vsebnostjo beljakovin ter telesno dejavnostjo, skupino z dieto z nizko vsebnostjo OH in zmerno vsebnostjo beljakovin ter telesno dejavnostjo in še skupino z dieto z visoko vsebnostjo OH in nizko vsebnostjo beljakovin ter telesno dejavnostjo. Po 14 tednih izvajanja raziskave je bila najbolj opazna izguba telesne teže pri skupinah z dieto z zelo nizko vsebnostjo OH in visoko vsebnostjo beljakovin ter telesno dejavnostjo, kjer so udeleženske v povprečju izgubile 5.2 kg, nizko vsebnostjo OH in zmerno vsebnostjo beljakovin ter telesno dejavnostjo, kjer so v povprečju izgubile 4.0 kg in visoko vsebnostjo OH in nizko vsebnostjo beljakovin ter telesno dejavnostjo, kjer so v povprečju izgubile 3.8 kg. Šesti primer raziskave, ki jo je s sodelavci izvajala Mecca (2012), je obsegal dve skupini, eno, ki je bila le izobraževana in drugo, ki je aktivno izvajala deset tedensko spremembo življenjskega sloga s poudarkom na redni telesni dejavnosti in visokim vnosom vlaknin v prehrano. Slednji so imeli bistveno več uspeha pri hujšanju kot le izobraževana skupina, saj se jim je po 10 tednih izvajanja telesna teža zmanjšala za 4.1 %, vrednost ITM pa za 4.0 % več kot pri splošno izobraževani skupini. V sedmi raziskavi, ki sta jo izvajala Noren in Forssell (2014), so pacienti štiri tedne hujšali s pomočjo posebne oblike zelo nizko kalorične diete z uživanjem posebne nizkokalorične formule. Po štirih tednih se je telesna teža pri vseh pacientih v povprečju zmanjšala za 8.2 kg, začetna vrednost ITM, ki je znašala 39.8 kg/m^2 , pa se je zmanjšala na povprečno 36.8 kg/m^2 .

Po primerjavi različnih raziskav metod hujšanja smo glede na raziskave nekaterih avtorjev (Crowe, 2015; Karlsen, 2013 in Tur, 2012), ki so raziskovali konvencionalne

pristope zdravljenja, ugotovili, da je možno zelo hude oblike debelosti pri pacientih z zelo visokimi stopnjami ITM, ki segajo preko 40 kg/m², zdraviti počasneje, ampak enako učinkovito kot pri kirurških metodah. To nam nakazuje, da se lahko z večjim posvečanjem delu s pacientom lahko izognemo poseganju v organizem, ki je lahko za pacienta, čeprav mu lahko hitro prinese določene koristi, tudi ogrožujoče. Z daljšim izvajanjem večkomponentnega pristopa zdravljenja lahko torej enako uspešno pomagamo pri znižanju zelo velikih količin odvečne telesne teže. To obsega predvsem izvajanje primernih oblik telesne dejavnosti glede na stopnjo debelosti in same pacientove zmogljivosti, uvedbo ene od različnih oblik nizkokaloričnih dietnih režimov ter zelo pomemben vedenjski pristop zdravljenja, kjer z natančnim vpogledom v pacientove navade glede prehranjevanja, gibanja in splošnega stila življenja lahko predlagamo ustrezne izboljšave.

V Sloveniji imajo pacienti kot možnost zdravljenja debelosti v okviru Cindi Slovenija priložnost za udeleževanje delavnic zdravega hujšanja, kjer obiskujejo posebno prilagojen program delavnic, na katerih spoznajo, kako se pravilno in zdravo prehranjevati, pomen redne telesne dejavnosti in iščejo vzročne dejavnike, ki pripomorejo k nastanku debelosti.

Težava pri delavnicah hujšanja pa se kaže v tem, da pacienta ne moremo nadzirati, ko je doma, saj nam ne more stoddostno zagotoviti, da je zares izvedel priporočeno minimalno 20–30 minutno količino telesne dejavnosti, ki je potrebna za hujšanje in ali se pridržuje zastavljene diete ter izvaja priporočene vedenjske spremembe. To je lahko najbolj zaskrbljujoče pri pacientih z visokimi stopnjami ITM in hujšimi oblikami debelosti, kjer je zaradi z debelostjo povezanimi boleznimi resno ogroženo tudi njihovo zdravje in kjer je njihovo strogo pridrževanje načrta za hujšanje nujno potrebno za zmanjšanje tveganja za razvoj neželenih stanj. Ko pacient zaključi z obiskovanjem delavnic, pa se to tveganje za neizvajanje priporočenih aktivnosti še poveča, saj je pacient med obiskovanjem delavnic tudi v družbi zdravstvenih delavcev in sodelavcev, ki mu lahko služijo kot motivator in opora. Ko pa se delavnice zaključijo, lahko zaradi izgube stika po določenem času izgubi voljo do izvajanja priporočenih aktivnosti.

Tu bi pa lahko kot vmesni člen spet nastopila medicinska sestra, in sicer v okviru patronažnega obiska na domu, predvsem pri takih zaradi debelosti zdravstveno zelo ogroženih pacientih.

Pri pacientih s hujšimi oblikami debelosti bi bila lahko torej naloga medicinske sestre v okviru patronažnega obiska na domu pacienta poskrbeti, da se le ta zadostno giblje, kjer bi se lahko v okviru zdravljenja kroničnih nenalezljivih bolezni kot oblika zdravljenja na domu predlagalo zdravljenje z zadostno vsaj minimalno količino telesne dejavnosti, katera je potrebna za uspešno hujšanje. Ker menimo, da v obdobju, ko ni delavnic hujšanja, obstaja večja verjetnost, da zaradi pomanjkanja nadzora pacient tiste minimalno predlagane količine telesne dejavnosti verjetno ne bo izvedel, bi pa zato

lahko medicinska sestra z obiskom pacienta na domu spodbudila izvedbo telesne dejavnosti, spremljala in zabeležila količino, ki jo pacient opravi, ter z vsakim obiskom s tehtanjem ocenila splošni napredek pri doseganju zastavljenega cilja. Skupaj s pacientom lahko tudi preverita, katera živila, ki jih ima doma, so neprimerna in mu na podlagi znanja o zdravi in uravnoteženi prehrani predlaga zdrave zamenjave ter ob naslednjem obisku preveri, ali se je znebil nezdravih živil in jih zamenjal z zdravimi. S pacientom se lahko ob lepem vremenu tudi odpravi na polurni sprehod v okolico, saj lahko sodelovanje zdravstvenega delavca kot vzornika pacienta dodatno motivira k izvajanju telesne dejavnosti. Samo obiskovanje medicinske sestre pri pacientu naj bi trajalo dokler se ne doseže tolikšen napredek, da se pri pacientu odpravi ali zmanjša po možnosti prisotna z debelostjo povezana zdravstvena tveganja, kot sta na primer povišan krvni pritisk in krvni sladkor ter mesečno zmanjša vsaj 1–2 kg odvečne teže, odpravijo težave z mobilnostjo ipd. in dokler medicinska sestra sama ne oceni, da je pacient postal bolj samoiniciativen, motiviran in dejaven pri izvedbi načrtovanih intervencij. Ko se doseže določene zastavljene cilje, pa nato lahko zmanjša število obiskov in pacienta obišče ravno toliko, da spremlja njegov napredek in preveri, ali se drži predlaganih priporočil.

6 ZAKLJUČEK

V nalogi smo spoznali, da je debelost lahko zelo veliko breme, tako za posameznika kot celotno družbo, saj se jo poleg tega, da je težava sama po sebi, neposredno povezuje z raznimi zdravstvenimi težavami, iz katerih nato izhajajo dodatni stroški za sam zdravstveni sistem in državo in je zato na tem področju potrebno vlagati večje napore v samo preventivo. Spoznali smo bariatrično kirurgijo in primerjali njeno uspešnost glede na konvencionalne metode zdravljenja debelosti.

Po pregledu večjega dela tuje literature na tematiko kirurškega in konvencionalnega zdravljenja debelosti smo prišli do nekaj zaključkov. S primerjavo del različnih avtorjev smo torej ugotovili, da se hujše oblike debelosti lahko zdravi enako učinkovito kot s pomočjo operativnih metod. Pri tem igra bistveno vlogo čas, saj je hitrost izgube kilogramov po bariatrični operaciji precej večja kot pri načinu s spremembami samega življenjskega sloga.

Po drugi strani pa se na daljši rok hujšanje s pomočjo sprememb na področju prehranjevanja, telesne dejavnosti in sprememb življenjskega sloga kaže kot primernejši in bolj zdrav način zdravljenja, ker je poleg neposeganja v telo tukaj najpomembneje to, da mora pri tem pacient opustiti vse predhodne nezdrave navade, če želi izpolniti zastavljene cilje pri hujšanju. Velika verjetnost je, da bo zaradi tega tak pacient postal bolj osveščen o zdravju kot tisti, ki je bil operiran, bolje bo spoznal samega sebe in svoje zmožnosti, zvišal si bo samozavest in samopodobo.

Pacientu lahko torej medicinska sestra največ pomaga kot svetovalec in vodja zdravstvene vzgoje na področju izvajanje programa zdravega hujšanja.

V Sloveniji imamo v sklopu Cindi Slovenija kot zdravstveni delavci priložnost pacientom, ki imajo težave z debelostjo pomagati z načrtovanim izvajanjem delavnic, kjer jim skozi daljše obdobje z več srečanji svetujemo in jih poučujemo o zdravem načinu hujšanja, predvsem s pomočjo sprememb v prehranjevanju, kjer jim lahko svetujemo o primernih in neprimernih vrstah živil, velikostih posameznih porcij in energijskih vrednostih hrane, poučujemo jih in jim svetujemo o pomenu izvajanja redne telesne dejavnosti in njihovih primernih oblikah glede na stopnjo njihove debelosti. Ob zaključku delavnic lahko pacientu priskrbimo ustrezne informacije in nasvete, kako lahko najučinkoviteje še naprej sam hujša in vzdržuje telesno težo, ter katere priložnosti se mu ob tem ponujajo, da bo še bolj spodbudil hujšanje.

7 VIRI

Alvarez, A., Brodsky, J., Lemmens, H., 2010. Morbid obesity : peri-operative management (2nd edition) [spletni vir]. New York: Cambridge University Press, str. 53-54, 264. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na

<http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10382895>

Apple, R., Lock, J., Peebles, R., 2006. Preparing for weight loss surgery : workbook [spletni vir]. New York: Oxford University Press, str. 4-5, 140. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na

<http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10215770>

Chumlea, C., 2006. Body composition assessment of obesity. Bray, G., Ryan, D. Overweight and the metabolic syndrome [spletni vir]. New York: Springer Science+Business Media. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na

http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-32164-6_2

Cindi Slovenija, 2016a. Nordijska hoja [spletni vir]. [Datum dostopa 5. 2. 2016]. Dostopno na

http://cindi-slovenija.net/index.php?option=com_content&task=view&id=134&Itemid=67

Cindi Slovenija, 2016b. Zdravo hujšanje [spletni vir]. [Datum dostopa 5. 2. 2016]. Dostopno na

http://cindi-slovenija.net/index.php?option=com_content&task=view&id=138&Itemid=72

Clutts, B., 2009. Recognition and management of complications following Roux-en-Y gastric bypass: a guide for health care workers in non-bariatric hospitals [spletni vir]. MEDSURG nursing, letn. 18, št. 6, str. 335-341. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na

<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=2918e5ef-0eeb-4aa6-9fed-6875a91ac40d%40sessionmgr4003>

Crowe, C. in sod., 2015. Effects of an eight-week supervised, structured lifestyle modification programme on anthropometric, metabolic and cardiovascular risk factors in severely obese adults. [spletni vir]. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na

<http://dx.doi.org/10.1186/s12902-015-0038-x>

Fencl, J., Walsh, A., Vocke, D., 2015. The Bariatric patient: an overview of perioperative care [spletni vir]. AORN journal, letn. 102, št. 2, str. 116-131. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8>

Firment, L., Morrison, S., 2006. The skinny on weight-loss surgery [spletni vir].

AAOHN journal, letn. 54, št. 9, str. 405-410. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=16>

- Fox bariatrics, n.d.. Vertical banded gastroplasty [spletni vir]. [Datum dostopa 8. 5. 2016]. Dostopno na <http://foxbariatrics.com/weight-loss-surgery/dallas-weight-loss-surgery-options/vertical-banded-gastroplasty-vbg/>
- Fruhbeck, G., 2009. Frontiers in nutritional science, No. 4 : Peptides in energy balance and obesity [spletni vir]. London: CAB International, str. 2-3, 410. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10294863>
- Gaybhiye, R., Tirpude, B., Bhanarkar, H., Sanghavi, A., Shamkuwar, A., 2015. A Study on Role of laparoscopic sleeve gastrectomy in the management of morbid obesity. [spletni vir]. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://dx.doi.org/10.1007/s12262-015-1334-4>
- Grima, M., Middleton, S., Dixon, J., 2013. Bariatric surgery for the treatment of severe complex obesity: An update [spletni vir]. Nursing & dietetics, letn. 70, št. 3, str. 172-174. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=16&sid=9e8744c9-6975-4a7e-824e-c04e9ec1a9b2%40sessionmgr114&hid=124>
- Grindel, M., Gatson Grindel, C., 2006. Nursing care of the person having bariatric surgery [spletni vir]. MEDSURG nursing, letn. 15, št. 3, str. 129-146. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4>
- Hansen, D., 2013. Exercise Therapy in adult individuals with obesity [spletni vir]. New York: Nova science publishers, str. 3-18, 312. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10677578>
- Harrington, L., 2006. Postoperative care of patients undergoing bariatric surgery [spletni vir]. MEDSURG nursing, letn 15, št. 6, str. 357-363. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8>
- Hemling, R., Belkin, A., 2011. Cell biology research progress; metabolic diseases - laboratory and clinical research : leptin : hormonal functions, dysfunctions and clinical uses [spletni vir]. New York: Nova, str. 2, 315. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10670966>
- Iacobellis, G., 2009. Obesity and cardiovascular disease [spletni vir]. New York: Oxford University Press, str. 5-179, 293. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10581694&ppg=22>
- Ide, P., Farber, E., Lautz, D., 2008. Perioperative nursing care of the bariatric surgery patient [spletni vir]. AORN journal, letn. 88, št. 1, str. 30-58. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5>

- Ide, P., Fitzgerald-O'Shea, C., Lautz, D., 2013. Implementing a bariatric surgery program [spletni vir]. AORN journal, letn. 97, št. 2, str. 195-209. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na [http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=74f9733e-0846-4e6f-994b-f11f698a6aa1%](http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=74f9733e-0846-4e6f-994b-f11f698a6aa1%40sessionmgr113&vid=0&hid=109)
- Jammah, A., 2015. Endocrine and metabolic complications after bariatric surgery [spletni vir]. The Saudi journal of gastroenterology, letn. 21, št. 5, str. 269-277. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4>
- Jastrzebska-Mierzynska, M., Ostrowska, L., Razak, H., Dadan, J., Konarzewska-Duchnowska, E., 2015. The impact of bariatric surgery on nutritional status of patients [spletni vir]. Videosurgery & other miniinvasive techniques, letn. 10, št. 1, str. 115-124. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=709a5a6c-a2b6-4144-a5ac-b11d36ad44d%40sessionmgr113&vid=0&hid=109>
- Juričan, A., Djomba, J., Knific, T., Tisovec, B., 2015. Gibam se: delovni zvezek za udeležence delavnice [spletni vir]. Ljubljana : Nacionalni inštitut za javno zdravje, str. 43-75, 88. [Datum dostopa 5. 2. 2016]. Dostopno na www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/delovni_zvezek_delavnica_gibam_se_final_ni_lekture.pdf
- Karlsen, T., Sohagen, M., Hjelmessaeth, J., 2013. Predictors of weight loss after an intensive lifestyle intervention program in obese patients: a 1-year prospective cohort study [spletni vir]. Health & quality of life outcomes, letn. 11, št. 1, str. 1-9. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=92bad748-adf0-4f41-8bda-7cc7c5ae9656%40sessionmgr113&vid=0&hid=118>
- Katsilambros, N., Dimosthenopoulos, C., Kontogianni, M., 2010. Clinical nutrition in practice [spletni vir]. Chichester: Wiley-Blackwell, str. 49-52, 232. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10394853>
- Kersick, C. in sod., 2009. Effects of a popular exercise and weight loss program on weight loss, body composition, energy expenditure and health in obese women. [spletni vir]. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://dx.doi.org/10.1186/1743-7075-6-23>
- Kushner, R., Kumar, S., Lawrence, W., 2013. Practical manual of clinical obesity (8th edition) [spletni vir]. Chichester: John Wiley & Sons, str. 64-66, 205. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10684923>

Lap surgery Brisbane, n.d.. The basics of duodenal switch [spletni vir]. [Datum dostopa 8. 5. 2016]. Dostopno na <http://www.lapsurgerybrisbane.com.au/weight-loss-surgery-options/duodenal-switch-surgery/>

Lazarou, C., Kouta, C., 2010. The role of nurses in the prevention and management of obesity [spletni vir]. British journal of nursing, letn. 19, št. 10, str. 641-647. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=16&sid=9e8744c9-6975-4a7e-824e-c04e9ec1a9b2%40sessionmgr114&hid=124>

Leahi, C., Luning, A., 2015. Review of nutritional guidelines for patients undergoing bariatric surgery [spletni vir]. AORN journal, letn. 102, št. 2, str. 153-160. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=a47545ae-5cac-4872-8cca-0b8ba74f3b0e%40sessionmgr4002>

Lier, H., Aastrom, S., Rortveit, K., 2015. Patients' daily life experiences five years after gastric bypass surgery –a qualitative study [spletni vir]. Journal of clinical nursing, letn. 25, št. 3-4, str. 322-331. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.13049/epdf>

Martins, C., Strommen, M., Stavne, O., Nossun, R., Marvik, R., Kulseng, B., 2010. Bariatric surgery versus lifestyle interventions for morbid obesity-changes in body weight, risk factors and comorbidities at 1 year [spletni vir]. Obesity surgery, letn. 21, št. 7, str. 841-849. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://link.springer.com/article/10.1007/s11695-010-0131-1>

Massachusetts general hospital, 2013. Adjustable gastric banding [spletni vir]. [Datum dostopa 8. 5. 2016]. Dostopno na <http://www.massgeneral.org/digestive/services/procedure.aspx?id=2303>

Matthew, B., Flesher, M., Sampath, S., Nguyen, N., Alizadeh-Pasdar, N., Barclay, K., 2015. The effect of intensive preconditioning and close followup on bariatric surgery outcomes: Does multidisciplinary care contribute to positive results whether a gastric bypass or sleeve gastrectomy is performed? [spletni vir]. British Columbia medical journal, letn. 57, št. 6, str. 238-243. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=adeb0823-76a4-4297-8cd0-8a6e0cceed19%40sessionmgr111&vid=0&hid=109>

McGraw, C., Wool, D., 2015. Bariatric surgery: three surgical techniques, patient care, risks and outcomes [spletni vir]. AORN journal, letn. 102, št. 2, str 141-152. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12>

Mecca, M., Moreto, F., Burini, F., Dalanesi, R., McLellan, K., Burini, R., 2012. Ten-week lifestyle changing program reduces several indicators for metabolic syndrome in overweight adults [spletni vir]. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://dx.doi.org/10.1186/1758-5996-4-1>

Michigan surgery, n.d.. Roux-en-Y gastric bypass [spletni vir]. [Datum dostopa 8. 5. 2016]. Dostopno na <http://michigansurgery.com/weight-loss-surgery/roux-en-y-gastric-bypass/>

Mitchell, S., 2011. Nutrition and Diet Research Progress : Appetite : regulation, role in disease and control [spletni vir]. New York: Nova, str. 217, 287. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10681234>

Moreno, B., Bellido, D., Sajoux, I., Goday, A., Saavedra, D., Crujeiras, A., Casanueva, F., 2013. Comparison of a very low-calorie-ketogenic diet with a standard low-calorie diet in the treatment of obesity [spletni vir]. Endocrine, letn. 47, št. 3, str. 793-805. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://link.springer.com/article/10.1007/s12020-014-0192-3>

Neil, J., 2013. Perioperative nursing care of the patient undergoing bariatric revision surgery 2013 [spletni vir]. AORN journal, letn. 97, št. 2, str. 153-160. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=9f9a124e-bb0c-4c98-ad5a-774e9b2f278c%40sessionmgr4004&vid=0&hid=4207>

Neil, J., Roberson, D., 2015. Enhancing nursing care by understanding the bariatric patient's journey [spletni vir]. RN, letn. 102, št. 2, str. 132-140. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5>

Noren, E., Forssell, H., 2014. Very low calorie diet without aspartame in obese subjects: improved metabolic control after 4 weeks treatment. [spletni vir]. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://dx.doi.org/10.1186/1475-2891-13-77>

Palmisano, S. in sod., 2015. Preoperative predictive factors of successful weight loss and glycaemic control 1 year after gastric bypass for morbid obesity [spletni vir]. Obesity surgery, letn. 25, št. 11, str. 2040-2046 . [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://link.springer.com/article/10.1007/s11695-015-1662-2>

Palmo, A., 2013. Severe obesity: introductory outlines and the conventional non surgical therapy [spletni vir]. ESPEN journal, letn. 8, št. 5, str. 216-227. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na http://ac.els-cdn.com/S2212826313000523/1-s2.0-S2212826313000523-main.pdf?_tid=818d3766-b539-11e5-9a3e-00000aacb35f

Pearson, D., Grace, C., 2012. Weight management : a practitioner's guide [spletni vir]. Chichester: John Wiley & Sons, str. 8-66, 298. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10582601>

Pettit, E., 2009. Treating morbid obesity [spletni vir]. RN, letn. 72, št. 2, str. 30-34. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=23>

Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015 – 2025. Dostopno na: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javna_razprava_2015/Resolucija_o_nac_programu_prehrane_in_in_tel_dejavnosti_jan_2015.pdf

Quidley, A., Bland, C., Bookstaver, P., Kuper, K., 2014. Perioperative management of bariatric surgery patients [spletni vir]. American journal of health-system pharmacy, letn. 71, št. 15, str. 1253-1264. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8>

Sheipe, M., 2006. Breaking through obesity with gastric bypass surgery [spletni vir]. The nurse practitioner, letn. 31, št. 10, str. 12-23. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=9e8744c9-6975-4a7e-824e-c04e9ec1a9b2%40sessionmgr114&hid=124>

Smith, F., Gallagher, H., O'Connell, J., O'Shea, D., Geogheghan, J., 2009. Laparoscopic bariatric surgery for morbid obesity: the first hundred cases in an Irish centre [spletni vir]. Irish journal of medicine science, letn. 179, št. 1, str. 17-22. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://link.springer.com/article/10.1007/s11845-009-0413-6>

Still, C., 2007. Adult obesity FAQs [spletni vir]. Ontario: B.C. Decker, str. 13, 64. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10171434>

Thew, M., McKenna, J., 2009. Lifestyle management in health and social care [spletni vir]. Chichester: Wiley-Blackwell, str. 28, 277. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10346269>

Thomas, C., Morritt Taub, M., 2011. Monitoring for and preventing the long-term sequelae of bariatric surgery [spletni vir]. Journal of the American academy of nurse practitioners, letn. 23, št. 9, str. 449-458. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=b387c6c3-7bd7-4c77-905b-803091b04fd6%40sessionmgr4003>

Tozzo, M., 2007. Battling obesity: small steps, big rewards [spletni vir]. Nursing 2007, letn. 37, št. 3, str. 68-69. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=13&sid=9e8744c9-6975-4a7e-824e-c04e9ec1a9b2%40sessionmgr114&hid=124>

Tur, J. in sod., 2012. One year weight loss in the TRAMOMTANA study: a randomized controlled trial [spletni vir]. Clinical endocrinology, letn. 79, št. 6, str. 791-799 . [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=e6f9f7a2-9927-4902-8a3f-ab3e34bdb441%40sessionmgr114&vid=0&hid=118>

University of Illinois hospital & health sciences system, n.d.. Sleeve gastrectomy [spletni vir]. [Datum dostopa 8. 5. 2016]. Dostopno na

<http://hospital.uillinois.edu/primary-and-specialty-care/bariatric-surgery/our-services/sleeve-gastrectomy>

Vidal, P., Ramon, J., Goday, A., Benaiges, D., Trillo, L., Parri, A., Gonzalez, S., Pera, M., Grande, L., 2012. Laparoscopic gastric bypass versus laparoscopic sleeve gastrectomy as a definitive surgical procedure for morbid obesity. Mid-term results [spletni vir]. Obesity surgery, letn. 23, št. 3, str. 292-299. [Datum dostopa 3. 2. 2016]. Dostopno na <http://link.springer.com/article/10.1007/s11695-012-0828-4>

Waine, C., Bosanquet, N., 2008. Obesity and weight management in primary care [spletni vir]. Oxford: Wiley, str. 41-91, 130. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10232632>

Wills, J., 2014. Fundamentals of health promotion for nurses (2nd edition) [spletni vir]. Chichester: Wiley, str. 146, 377. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10895742>

Wood, P., 2006. How fat works [spletni vir]. London: Harvard University Press, str. 1-13, 272. [Datum dostopa 16. 12. 2015]. Dostopno na <http://site.ebrary.com/lib/uprsi/reader.action?docID=10312806>

Zakotnik, J., Juričan, A., Verdnik, M., Ribič, C., Jelenc, A., Knific, T., Djomba, J., 2015. Z gibanjem do zdravja [spletni vir]. Ljubljana, Nacionalni inštitut za javno zdravje, str. 3-13, 35. [Datum dostopa 5. 2. 2016]. Dostopno na www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/z_gibanjem_do_zdravja_2015_net.pdf

Zakotnik, J., Pavčič, M., 2000. Uravnavanje telesne teže: priročnik za zdravstvene delavce in druge strokovnjake. Ljubljana: CINDI Slovenija, str. 20-54, 57.

POVZETEK

V diplomski nalogi smo predstavili operativno metodo zdravljenja debelosti ali bariatrično kirurgijo, ker predstavlja debelost vse večji javnozdravstveni problem, tako pri nas v Sloveniji kot v preostalem delu sveta.

Ta metoda postaja vse bolj aktualna in priljubljena, tako v Evropi kot tudi pri nas, v ZDA pa že dalj časa velja za pogosto izvajan način zdravljenja debelosti.

S tem diplomskim delom želimo preveriti in ugotoviti, ali je možno hude oblike debelosti zdraviti z neoperativnimi metodami enako ali podobno uspešno kot z operativnimi, ter kakšna je lahko vloga medicinske sestre kot izvajalca zdravstvene vzgoje na področju zdravega hujšanja pri močno debelih pacientih.

V teoretičnem delu naloge smo predstavili debelost in vzroke za njen nastanek, spremljajoče bolezni in dejavnike tveganja ter načine ugotavljanja s pomočjo različnih metod. Predstavili in opisali smo tudi bariatrično kirurgijo in jo razvrstili glede na same načine delovanja in vrste operativnih metod, katere smo tudi na kratko opisali in predstavili. Nato smo predstavili in opisali še konvencionalne načine zdravljenja debelosti s pomočjo različnih sprememb v življenjskem slogu pacienta, prehrane in telesne dejavnosti.

Kot del raziskave te naloge smo za primerjavo uspešnosti med operativnimi in konvencionalnimi metodami zdravljenja na koncu izdelali tabeli in glede na dela različnih tujih avtorjev primerjali uspešnosti teh dveh pristopov zdravljenja. Po primerjavi smo ugotovili, da je bariatrična kirurgija zares najbolj učinkovit način za spodbujanje hitrega hujšanja, smo pa tudi ugotovili, da so lako skozi daljši čas izvajanja konvencionalne metode enako učinkovite kot kirurške, celo pri pacientih z zelo hudimi oblikami debelosti.

Opisali smo še vlogo in posebnosti zdravstvene nege pri izvajanju delavnic zdravega hujšanja in na kaj mora biti zdravstveni delavec pozoren pri delu z debelim ali prekomerno težkim pacientom. S pregledom dostopne domače literature, ki je na to tematiko na voljo, smo na koncu predstavili in opisali posebnosti dela s pacientom pri izvajanju delavnice zdravega hujšanja ter nasvete, katere lahko po zaključku delavnic medicinska sestra dodeli pacientu za nadaljnje vzdrževanje telesne teže.

Ključne besede: debelost, bariatrična kirurgija, konvencionalne metode zdravljenja, medicinska sestra, promocija zdravja

SUMMARY

In this thesis we presented bariatric surgery, which is a surgical procedure for treating difficult cases of obesity. Our main reason for writing about this topic is the fact that obesity is becoming a public health issue both in Slovenia and throughout the world.

This kind of procedure is getting very popular both in Europe and Slovenia, and in the USA it is a common choice for treating morbid obesity.

The goal of this thesis is to determine whether there are other options for treating extreme cases of obesity which have results that are comparable to bariatric surgery, and to examine the role of the nurse as a health educator for obese patients in regards to healthy weight loss.

In the theoretical part of this thesis we presented obesity and its causes, the comorbidities and risk factors as well as the diagnostic procedures that are used to discover it. We also presented bariatric surgery methods and classified them according to their function. Then we presented and described conventional non-surgical methods for treating obesity, such as different lifestyle interventions, healthy diet plans and physical activity.

As part of the research for this thesis we decided to compare the efficiency of surgical procedures and conventional non-surgical methods in treating obesity.

We have collected a lot of different foreign research material and implemented it in the research part of our thesis. Two tables were used as the main tools for our research. In the first one we presented the surgical procedures and their effectiveness in treating obesity, and in the second one we presented the research about conventional methods of treating obesity. After comparing both charts, we have discovered that bariatric surgery is indeed the most efficient way of encouraging rapid weight loss, but we have also discovered that conventional methods can be equally efficient as surgical ones when they are implemented for a longer period of time.

Finally, we described the role of health care in implementing a healthy weight loss programme and what a nurse has to take in consideration during the process of working with, educating, and caring for overweight and obese patients. Using the available Slovene literature regarding this topic, we presented and described the process of implementing a healthy weight loss programme as well as some suggestions for maintaining a healthy body weight which the nurse could provide to a patient at the end of a session.

Key words: obesity, bariatric surgery, conventional treatment methods, nurse, health promotion

ZAHVALA

V prvi vrsti se iskreno zahvaljujem svoji mentorici dr. Sabini Ličen, ki mi je s svojim strokovnim svetovanjem in usmerjanjem pomagala pri izdelavi te diplomske naloge.

Zahvaljujem se tudi lektorici Katji Herič, prof. geog. in slov. za lektoriranje in prevod naloge ter osebju knjižnice Fakultete za vede o zdravju za tehnični pregled naloge.

Velika zahvala gre seveda tudi moji družini za vso njihovo podporo in pomoč med celotnim trajanjem mojega študija.